Rok VI   Kraków, listopad – grudzień   Nr 11/12

CHROŃMY PRZYRODĘ OJCZYSTĄ

KOMITET
OCHRONY
PRZYRODY

NAKŁADEM KOMITETU OCHRONY PRZYRODY
POLSKIEJ AKADEMII UMIEJĘTNOŚCI
KRAKÓW 1950

Rękopis otrzymano 18. X. 50. M-2-40127 Nakład 2000 egz.
Druk 4 ark. ukończono 5. II. 1951 Papier druk. sat. kl. V 80 g., 61×86

Drukarnia Wydawnicza w Krakowie, ul. Zwierzyniecka 2. Zam. nr 429/50

TREŚĆ

I

II

KORESPONDENCJE

III

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE

Ochrona zwierząt:

Ochrona przyrody w nauczaniu:

Ochrona przyrody za granicą:

Przegląd wydawnictw i prasy:

BOLESŁAW HRYNIEWIECKI

Kotewka czyli orzech wodny
(*Trapa natans* L.)

Wśród roślin wodnych kotewka zwraca uwagę osobliwym kształtem owoców wielkości dużego orzecha, z 4 twardymi kołcami o ostrych końcach, opatrzonych zadziorami. Przypomina on kotwicę, stąd polska nazwa rośliny — „kotewka".

Jest to roślina rosnąca w wodzie, o pędzie długości od 50—150 cm, zakotwiczonym przy pomocy kolczastego owocu w mule, z podwodnymi liśćmi równowąskimi, naprzeciwległymi, obok których wyrastają piórkowate korzenie. Na powierzchni wody tworzy się rozetka liści pływających. Są one długoogonkowe, jajowato-rombowate, na przedzie ząbkowane, o ogonkach wzdętych w postaci pływaków; pod jesień liście te przybierają barwę czerwoną.

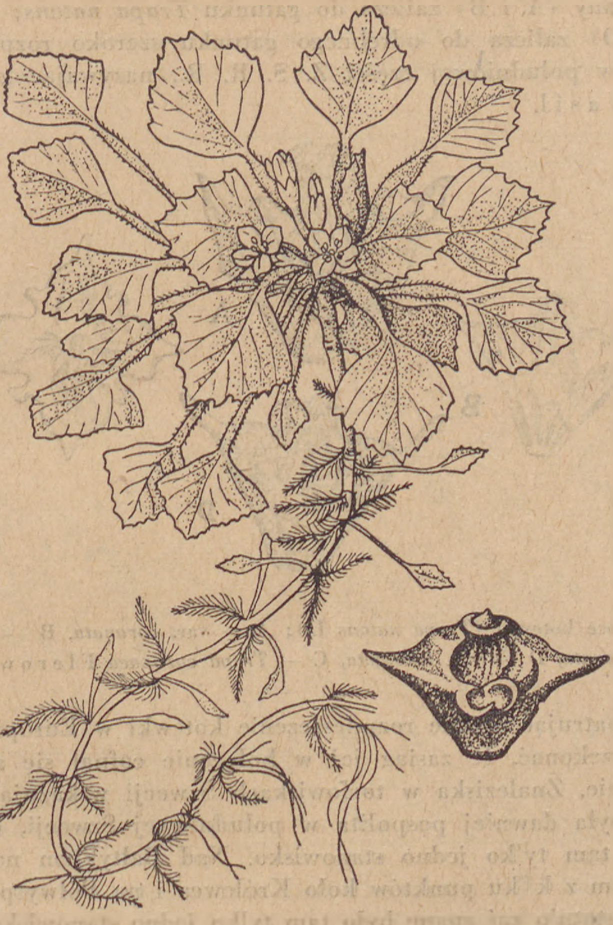
Kwiaty pojedynczo w kątach liści stojące, białe, o 4 płatkach, wznoszące się nad powierzchnią wody. Działki kielicha stopniowo rozrastają się, twardnieją i tworzą kolce pozostające na owocu. Owoce, świeże, po zdarciu zewnętrznej skórki są jasnobrązowe, po wykiełkowaniu wyjęte z mułu — prawie czarne. Nasiona są zaopatrzone w dwa nierównej wielkości liścienie; — jeden większy, bogaty w skrobię, pozostaje przy kiełkowaniu w postaci narządu wysysającego substancje pokarmowe.

Kotewka wraz z wierzbówką *(Epilobium)*, wiesiołkiem *(Oenothera)* i czartawą *(Circaea)* zaliczana była do rodziny wiesiołkowatych *(Oenotheraceae* lub *Onagraceae)*. Nowsi jednak systematycy z uwagi na szereg cech specyficznych, wywołanych przez życie w wodzie, stworzyli nową rodzinę kotewkowatych *(Hydrocaryaceae)* z jednym rodzajem *Trapa*, bogatym w gatunki.

Obfitość skrobi (mąki) w owocach sprawiła, że orzechy wodne od dawien dawna były użytkowane i poszukiwane przez ludy pierwotne jako roślina pokarmowa. Znane one są już z osad palowych w Szwajcarii. Na zachodzie Europy były też hodowane, a i dzisiaj jeszcze można stwierdzić tu i ówdzie przeżytki dawnego ich użytkowania, podobnie jak u nas manny wodnej *(Glyceria aquatica)* lub zbieranego przez Indian Ameryki ryżu indiańskiego *(Zizania aquatica)*. Mączyste orzechy kotewki mielono na mąkę i wypiekano z niej placki. W dawnej Rosji, według świadectwa F l e r o w a, do Włodzimierza przywożono na targi z okolicznych jezior orzechy wozami i znajdowano chętnych nabywców. W delcie Wołgi owoce kotewki, zwane tam „orzechami kałmyckimi" („czilim"), były ulubionym przysmakiem miejscowej ludności. W Indiach (w Bengalu) w różnych stawkach hoduje się kotewkę w celach pokarmowych, a w Kaszmirze pewien gubernator ratował ludność od klęski głodowej wprowadzając uprawę tej rośliny na wielką skalę. To samo można powiedzieć o Chinach, zwłaszcza południowych, gdzie zbieranie i hodowla dwóch gatunków dwurogich kotewek, *Trapa bicornis* i *T. bispinosa*, zatrudnia tysiące ludzi a owoc ich jest tam przedmiotem ożywionego handlu.

W Polsce również był to pokarm naszych dawnych przodków, którzy żyjąc wśród wód i rozlewisk, korzystali z tego daru przyrody. Tam, gdzie jeszcze niedawno kotewka występowała obficie, jak np. w widłach między Wisłą i Sanem, biedna ludność z Sandomierza chętnie skupowała orzechy *Trapa* dla celów spożywczych.

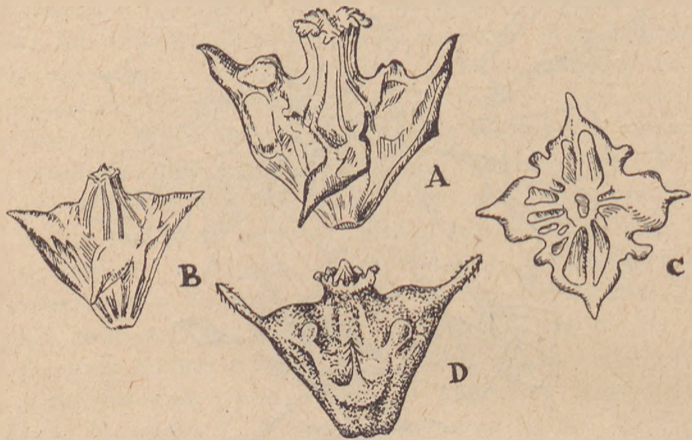
Orzech wodny w swoim szerokim rozprzestrzenieniu w Eurazji wykazuje wielką zmienność form; niektóre z nich uważano za odmiany zasadniczego gatunku *Trapa natans* L., inne zaś zaliczano do gatunków odrębnych. Ostatnie opracowanie w radzieckiej literaturze przez W. N. W a s i l j e w a (Flora S. S. S. R., tom XV, str. 637—662, 1949) na zasadzie bogatych materiałów zebranych na obszarze całego Związku Radzieckiego zawiera opis 25 gatunków. Z tego na dalekim wschodzie w Kraju Ussuryjskim, Chinach i Japonii żyje 8 gatunków, w Kraju Kaukaskim 3 gatunki, zaś w zachodniej Syberii 5 gatunków, razem więc 16 gatunków (64%) występuje poza Europą, tak że na Europę przypada 9 gatunków. Okazy rosnące w Polsce i w środkowej Euro-



Ryc. 1. Kotewka orzech wodny *(Trapa natans* L.), obok owoc.

pie zaliczano do gatunku *Trapa natans* L., wyróżniając dawniej według N a t h o r s t a trzy odmiany: var. *coronata,* której owoc posiada na szczycie wyrostek przypominający z kształtu jakby koronę, var. *subcoronata,* gdzie ta korona jest słabo rozwinięta i var. *laevigata* z koroną zakończoną stożkowato, jak to widzimy na

ryc. 2, A. B i D. W a s i l j e w w swoim opracowaniu obie pierwsze odmiany (A i B) zalicza do gatunku *Trapa natans*; var. *laevigata* (D) zalicza do odrębnego gatunku szeroko rozpowszechnionego w południowej części Z. S. R. R., nazywając go *Trapa rossica* W a s i l.

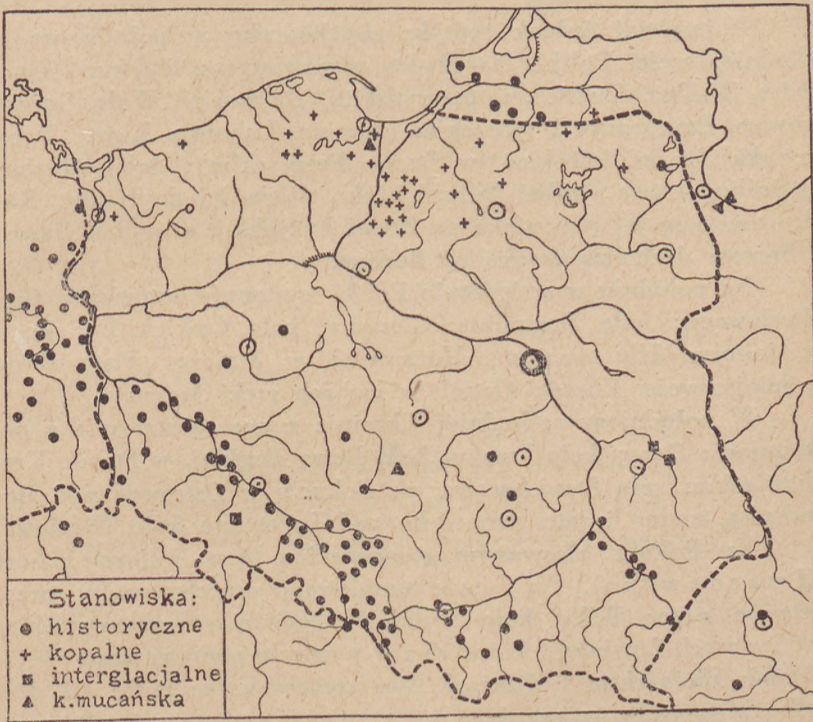


Ryc. 2. Owoce kotewki (*Trapa natans* L.); A — var. *coronata*, B — var. *subcoronata*, D — var. *laevigata*, C — *Trapa europaea* F l e r o w.

Rozpatrując ogólne rozmieszczenie kotewki w Europie, można się przekonać, że zasiąg jej w holocenie cofnął się znacznie na południe. Znaleziska w torfowiskach Szwecji wskazują, że roślina ta była dawniej pospolita w południowej Szwecji, dziś zaś pozostało tam tylko jedno stanowisko. Nad Bałtykiem notowano ją przedtem z kilku punktów koło Królewca i na Półwyspie Sambijskim, ostatnio zaś znane było tam tylko jedno stanowisko w dolinie Pregoły koło Tapiewa. Dalej na północ znane jest jej miejsce występowania na Łotwie w jeziorze Klausem koło Jakobstadtu (Jekabpils). Dzięki badaniom C o n w e n t z a znamy szereg kopalnych stanowisk na Pomorzu, gdzie kotewkę znajdowano w torfowiskach. Wszystkie te stanowiska oznaczono na załączonej mapie krzyżykami. Stanowiska oznaczone czarnym kółkiem wzięte zostały z literatury, — część ich dziś może już nie istnieje.

Jeżeli rzucimy okiem na załączoną mapkę rozmieszczenia

kotewki w Polsce, zauważymy, że z północnej części ziem polskich zniknęła ona już zupełnie, jeżeli nie liczyć stanowiska koło Augustowa, podanego swego czasu przez R o s t a f i ń s k i e g o. W środkowej części Polski kotewka występuje rzadko: w Poznańskiem



Ryc. 3. Rozmieszczenie kotewki (*Trapa natans* L.) w Polsce.

znana dawniej koło Trzemeszna i Szołdr, dziś wyginęła. Notowana była koło Wielunia, Częstochowy, w Baranowie koło Opoczna, w Berezowie koło Suchedniowa. Najobfitsze jej stanowiska znane są z południowej i zachodniej Polski. Notowano kotewkę pod Krakowem w Dębnikach, w Igołomi, Mogile, w rzece Przemszy i w Puszczy Niepołomickiej, następnie w Dziekanowicach nad Rabą, w Olszynach koło Biecza, koło Tarnowa, Zbylitowskiej Góry. Znane są jej stanowiska w widłach między Wisłą i Sanem,

m. in. w miejscowościach: Orzechowie koło Radomyśla (D r y j ó w n a, zielnik Uniwersytetu Warszawskiego), w Kulnie w powiecie biłgorajskim i Łazach koło Krzeszowa w łasze Sanu (Ł a p c z y ń s k i, zielnik Uniwersytetu Warszawskiego), nadto szereg stanowisk wzdłuż Sanu, jak Hurkot koło Przemyśla, Sieradza, Giedlarowa i Sieniawa.

Najczęściej jednak spotyka się kotewkę w południowo-zachodniej części Polski. Na Śląsku w powiatach: bielskim (Dziedzice, Wiślica, Chybie), w pszczyńskim (Pawłowice, Wola, Goczałkowice, Paprocany) i rybnickim (Sumina, Lubomia, Ligota Tworkowska), w lublinieckim (w Stawie Posmyckim); dalej widzimy tę roślinę często wzdłuż Odry i blisko ujścia jej dopływów. Bardzo częste są jej stanowiska na Ziemi Łużyckiej, a wzdłuż Haweli i Sprewy dochodzą w okolice Berlina.

Na południu w sąsiedztwie Polski występuje kotewka w Czechosłowacji: koło Bogumina, Cieszyna, koło Českich Budějowic w jeziorze Hluboka; na Morawach: w Jeziorze Pistovickim, w miejscowości Uherski Ostroh w łachach rzeki Morawy.

W południowo-zachodniej Ukrainie znane są stanowiska następujące: Opary koło Lwowa, koło Rawy Ruskiej, w Stawie Krechowieckim koło Stanisławowa, na Pokuciu w Ostrowcu pod Horodenką, nadto bogate stanowiska nad Dniestrem koło Niżniowa.

Na Polesiu klasycznym stanowiskiem jest jezioro Pohost (T w a r d o w s k a). Na Litwie znajdowano orzechy wodne przenoszone przez Wilię koło Wilna, w powiecie mariampolskim (w jeziorach Żuwinty i Ażarelis) i w powiecie poniewieskim (w jeziorach Birżańskim i Kiłucze), lecz stanowiska te mają już dziś tylko historyczne znaczenie.

Oprócz typowego *Trapa natans* znaleziono w stanie kopalnym na Pomorzu koło Gdańska orzechy wodne, prawie identyczne z *Trapa muzzanensis* J ä g g i, żyjącymi jedynie w Szwajcarii w jeziorze Muzzano niedaleko Lugano. Odznaczają się one czterema tępymi wyrostkami pomiędzy kolcami (ryc. 2, C). Podobne okazy żyjące opisał R a c i b o r s k i z Białorusi z Horenicz nad Berezyną, później znaleziono je także w jeziorze Pohost na Polesiu (J. D ą b k o w s k a). Istnieje historyczna wzmianka o istnieniu tego gatunku również w Jeziorze Birżańskim na Żmudzi (T y s z k i e w i c z). Znaleziono ją też w interglacjale niedaleko

Grodna koło Bohatyrowicz (Szafer). Okazy te autorowie rosyjscy Flerow a za nim Wasiljew uważają za odrębny gatunek: *Trapa europaea* Flerow (= *Trapa natans* var. *muzzanensis* auct. fl. europ. ross. et polon. non Jäggi).

Jak z powyższego przeglądu widać, kotewka z wielu miejsc stopniowo ustąpiła lub ustępuje. Dzieje się to zwłaszcza tam, gdzie żyje ona w płytkich, sztucznych stawach, które są od czasu do czasu szlamowane. Do zaniku tej rośliny przyczyniają się czasem również i surowe zimy oraz melioracje wodne a zwłaszcza regulacja rzek.

Jako roślina zanikająca wymaga kotewka bezwzględnej ochrony, którą zapewnia jej w Polsce rozporządzenie Ministra Oświaty z dnia 29 sierpnia 1946 r., wydane w porozumieniu z Ministrem Rolnictwa i Reform Rolnych oraz Ministrem Leśnictwa w sprawie gatunkowej ochrony roślin.

KAZIMIERZ MICZYŃSKI

Synogarlica turecka *Streptopelia decaocto* (Friv.) nowy dla Polski gatunek gołębia

Fauna Polski wzbogaciła się o nowy, nieznany u nas dotąd gatunek ptaka. Jest nim synogarlica turecka czyli wschodnia (*Streptopelia decaocto* Friv.), gatunek, który w ciągu ostatniego dwudziestolecia rozszerzył gwałtownie granice swego zasięgu w Europie ku północy i północnemu zachodowi.

Pierwotną ojczyzną synogarlicy tureckiej są według Stresemanna (1, 16) najprawdopodobniej Indie. Według Harterta (8), Steinbachera (9), Stresemanna (16) i Reisera (13) dotychczasowy jej zasiąg obejmował Indie, Cejlon, Chiny po łańcuch Tsin-Lin, Koreę, Japonię, Afganistan, Wschodni Turkiestan, Persję, Mezopotamię, Syrię, Palestynę i Azję Mniejszą, a w Europie kraje bałkańskie: Bułgarię, Serbię po Belgrad, Czarnogórę, Albanię, Hercegowinę, Macedonię i Turcję europejską. W Grecji miała zostać wytępiona przed kilkudziesięciu laty.

Do Europy gatunek ten został prawdopodobnie wprowadzony ze wschodu przez Turków w XVII lub XVIII wieku (H a r t e r t — 8, R e i s e r — 13, S t r e s e m a n n — 1, 15) i tu zaaklimatyzował się pod troskliwą opieką tureckiej ludności w różnych krajach Półwyspu Bałkańskiego. Toteż, według S t r e s e m a n n a, synogarlica jest tam pospolita przede wszystkim w miastach zamieszkałych przez Turków. Do niedawna jeszcze północną granicą rozmieszczenia synogarlicy na Bałkanach była rzeka Dunaj mniej więcej po ujście Drawy. Z niewiadomych przyczyn, około roku 1930 ptak ten zaczął dość gwałtownie zajmować nowe tereny przesuwając granice zasięgu ku północy i północnemu zachodowi. Już przed r. 1932 zauważono ją w szeregu miejscowości na Węgrzech (S t e i n b a c h e r — 9) a od r. 1936 zaczęły się mnożyć wiadomości o pojawieniu się i gnieżdżeniu się jej w coraz to nowych miejscowościach położonych dalej ku północy. Z dostępnej mi literatury ornitologicznej zebrałem następujące dane:

Na *Węgrzech* pojawiły się synogarlice w r. 1936 w Budapeszcie (F e r i a n c — 6) i Komarnie, w r. 1940 w Györ, a w r. 1941 w Sopron (S t r e s e m a n n — 16).

Jugosławia. W *Serbii* synogarlica była znana już od dawna, w r. 1939 stwierdzono pojawienie się jej w północnej *Chorwacji*, a mianowicie w Zagrzebiu i Wielkim Waraździnie (G e b h a r d t — 7).

W *Austrii* po raz pierwszy stwierdzono jej obecność w r. 1938, w miejscowości Hirm koło Wiener Neustadt (K r ü z n e r — 10), a w r. 1943 zauważono ją w Wiedniu (N i e t h a m m e r — 12). W tym samym roku stwierdzono po raz pierwszy gnieżdżenie się jej w Austrii (L u g i t s c h — 19). Według danych z r. 1949 (18) jest ona obecnie pospolita i liczna w Karyntii, zwłaszcza w okolicy Celowca.

Czechosłowacja. Dokładne dane o rozprzestrzenianiu się synogarlicy tureckiej na *Słowaczyźnie* podał F e r i a n c (5, 6). Po raz pierwszy zauważono ją w r. 1936 w miejscowości Hostianskie Darmoty, w r. 1938 w słowackiej części Komarna, w Tyrnawie i Bratysławie, w r. 1940 w Nitrze i Nowych Zamkach, w r. 1943 w Michałowicach, w r. 1944 w Nowym Mieście nad Wagiem, Topolčanach i Piešťanach, w r. 1945 w miejscowościach: Malacky, Breclav,

Hnušta, Myjava, w r. 1946 w Stiavnicy i Koszycach. Stwierdzono gnieżdżenie się jej w wielu z tych miejscowości.

Na terytorium *Moraw* pojawiła się po raz pierwszy w r. 1945 (F e r i a n c — 6), w latach 1948 i 1949 pojawiła się i zagnieździła w okolicy Brna (Č e s k o s l o v e n s k y O r n i t h o l o g — 3). W tym samym okresie pojawiła się w *Czechach*, a mianowicie



Ryc. 4. Synogarlica turecka (*Streptopelia decaocto* F r i v.).
Fot. W. Puchalski

w r. 1947 w Pardubicach (F e r i a n c — 6) i w Časławiu, gdzie stwierdzono gnieżdżenie się jej (D u b e n i F o r m a n — 4), a w r. 1948 w mieście Louny (M a t e j k o v a — 11).

W *Niemczech*, według S t r e s e m a n n a (17) pojawiła się synogarlica turecka w 1948, a może nawet już w 1947 roku. Do końca r. 1949 obserwowano ją w szeregu miejscowości w Bawarii, Badenii i Hanowerze, a także na wybrzeżu morskim w Hiddensee koło Rugii. W r. 1949 gnieździła się w następujących miejscowościach: Hollern k. Freising (Bawaria), Norymberga (Bawaria), Mannheim (Badenia), Pattensen (Hanower).

Wreszcie, według ostatnich danych ptak ten miał już dotrzeć do *Szwecji* (L u g i t s c h — 19).

Na tle tego zestawienia nie wydaje się rzeczą dziwną, że synogarlica turecka pojawiła się ostatnio również i w Polsce.

Dnia 21 marca rb. w ogrodzie doświadczalnym Zakładu Hodowli Roślin U. J. przy ul. Łobzowskiej w Krakowie zauważyłem trzy okazy niedużych gołębi, które z początku wziąłem za turkawki. Jednak po bliższym przyjrzeniu się im przez lornetkę przekonałem się, że są to synogarlice, upierzeniem podobne do synogarlic hodowanych, z charakterystyczną czarną, białawo obrzeżoną półobrożą na karku. W pierwszej chwili nasunęło mi się przypuszczenie, że to są ptaki hodowane, które uciekły z klatki, przeczyło temu jednak zachowanie się ich, a przede wszystkim charakterystyczny, hukający głos zupełnie różny od głosu synogarlic hodowanych. Zainterpelowany woźny Zakładu poinformował mnie, że parę tych ptaków zauważył w tym ogrodzie już w roku poprzednim (1949), że przebywały one tu do późnej jesieni, po czym zniknęły, obecnie pojawiły się znów, ale już w większej liczbie.

Przejrzawszy literaturę ornitologiczną ustaliłem, że owym nowym, nieznanym dotąd u nas przybyszem jest *Streptopelia decaocto* (F r i v.).

Synogarlica turecka była pierwotnie mieszkańcem krain stepowych, porosłych z rzadka krzewami, w których zakładała gniazda. Dzisiaj, w wielu krajach Azji oraz w Europie jest ptakiem, którego biotop jest ściśle związany z osiedlami ludzkimi i który w sąsiedztwie człowieka znajduje najdogodniejsze warunki wyżywienia i rozmnażania się. W Europie, jak podaje większość ornitologów, gnieździ się z reguły na drzewach lub krzewach w parkach i ogrodach, jedynie w Macedonii, według S t r e s e m a n n a także na budynkach, podobnie w Turkiestanie (H a r t e r t) zakłada gniazda na murach. Wyjątkowo może się gnieździć także na ziemi. W Turcji oraz zamieszkałych przez Turków miastach Półwyspu Bałkańskiego zawieszają dla niej specjalne koszyczki gniazdowe. Synogarlica jest tam ptakiem półoswojonym, znajdującym się pod pewnego rodzaju opieką człowieka.

Gniazdo buduje dość niedbale z suchych gałązek, niekiedy wyściełając je niewielką ilością suchych źdźbeł i korzonków. Zniesienie składa się z 2 jaj. Lęgi odbywają się zazwyczaj 2 razy, czasem

3 razy w ciągu sezonu, przy czym termin pierwszego lęgu jest bardzo wczesny; w Macedonii np. synogarlica znosi jaja nieraz już w pierwszej połowie marca. Wysiadywanie jaj trwa 14—15 dni, okres wychowu młodych jest również stosunkowo krótki. Na jajach siedzi, według F e r i a n c a (6), wyłącznie samica, natomiast udział w karmieniu młodych biorą zarówno ojciec jak i matka.

Przybyłe do Krakowa synogarlice, od pierwszego dnia pojawienia się, przebywały stale w ogrodzie doświadczalnym Zakładu, a po paru dniach zaczęło ich przybywać więcej. W dniu 28 marca zauważyłem 4 sztuki, a 5 kwietnia było ich już 6. Ptaki żerowały w ogrodzie po ścieżkach i trawnikach zbierając chętnie rozsypane dla nich ziarno pszenicy, albo odpoczywały na drzewach; bardzo rzadko widywałem je siadające na dachach budynków. Były mało płochliwe pozwalając zbliżyć się do siebie na kilka metrów.

W początku kwietnia jedna para założyła w ogrodzie zakładowym gniazdo w rozgałęzieniu grubego konara starej lipy na wysokości 8 m nad ziemią w odległości zaledwie kilku m od budynku Zakładu. Samica osiadła na jajach 4 kwietnia, a 18 kwietnia, a więc po 14 dniach wykluło się z jaj dwoje młodych. 2 maja zauważyłem, że młode są już opierzone, 4 maja wyszły z gniazda na sąsiednią gałąź, o kilkadziesiąt cm od gniazda. W parę dni później opuściły sąsiedztwo gniazda zupełnie, karmione nadal przez stare ptaki.

Przez całe lato i jesień widywałam nadal synogarlice w ogrodzie zakładowym, jak również w położonym w pobliżu dużym ogrodzie klasztornym. Czy się powtórnie gnieździły, nie stwierdziłem, ale uważam to za bardzo prawdopodobne ze względu na bardzo wczesny termin pierwszego lęgu. Według informacji udzielonych mi przez ob. W. P u c h a l s k i e g o jedna para synogarlic gnieździła się również w jednym z ogrodów położonych przy ul. Świerczewskiego.

Inwazja synogarlicy tureckiej nie ograniczyła się do miasta Krakowa. Ptak ten pojawił się w roku bież. również w kilku innych miejscowościach województwa krakowskiego. Sam stwierdziłem w dniu 21 sierpnia obecność synogarlicy w Nowym Sączu, w parku miejskim (1 okaz). Ob. J. P i n o w s k i poinformował mnie, że dnia 10 czerwca widział jeden okaz w Bochni. Parę synogarlic tureckich, nie wiadomo jednak gdzie schwytanych, widzia-

łem w klatce u jednego z krakowskich amatorów-gołębiarzy. Jest bardzo prawdopodobne, że gołębie te pojawiły się w wielu innych miejscowościach południowej Polski, tylko nie zwrócono na nie dotąd uwagi.

Wreszcie prof. J. Sokołowski poinformował mnie o pojawieniu się w roku bieżącym synogarlicy tureckiej w Poznaniu. Nadesłane mi przez niego uprzejmie dane przytaczam tu w całości: „Synogarlicę turecką obserwowałem od dnia 15—17 września r. b. na peryferiach Poznania w dzielnicy willowej, tzw. Osiedlu Grunwaldzkim. Siadała ona na słupie telegraficznym, stojącym przy drodze w narożniku jednego z ogródków. Początkowo i z daleka sądziłem, że to zwykła synogarlica, która uciekła z klatki. Dopiero gdy się zbliżyłem, poznałem po bardziej szarym upierzeniu i po energiczniejszych ruchach, że to ptak dziki — synogarlica turecka. Okaz ten niewątpliwie zatrzymał się na przelotach, gdyż o 100 metrów od słupa, na którym siadał, wymłócono kilka dni przedtem stóg żyta i synogarlica co chwila przelatywała ze słupa, aby w pozostałych po młocce plewach szukać pożywienia. Uderzający był brak płochliwości wobec ludzi i spokój, z jakim ptak pozwalał się obserwować."

Jak wynika z dotychczasowych danych, zasiąg synogarlicy tureckiej, jeżeli za jego obecną granicę przyjąć północne Niemcy (okolice Hanoweru), przesunął się w ciągu 20 lat o około 1000 km w kierunku północno-zachodnim. Mamy tu więc do czynienia z ekspansją, która swą szybkością przewyższa znacznie rozszerzanie się zasięgu kulczyka *(Serinus c. serinus)* przed kilkudziesięciu laty. Pojawienie się tego ptaka w województwie krakowskim jest również z tego względu interesujące, że najprawdopodobniej dostał się on tutaj poprzez Karpaty, które widocznie nie stanowią dla niego przeszkody.

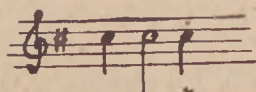
Synogarlica turecka została po raz pierwszy wyróżniona i opisana w r. 1837 przez Frivaldsky'ego (Reiser — 13) jako podgatunek synogarlicy zwykłej.

Obecnie większość ornitologów uważa ją za odrębny gatunek, przy czym Azję Przednią oraz Europę zamieszkuje forma geograficzna *Streptopelia decaocto decaocto* (Friv.). Powszechnie znana synogarlica hodowana pochodzi według Harterta

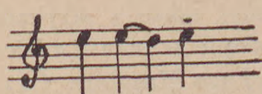
(8) od afrykańskiej *S. roseogrisea* Sundev. zamieszkującej Nubię, wschodni Sudan i południową Arabię. Dawniejsi ornitologowie nie odróżniali tych gatunków i opisywali je pod wspólną nazwą *Columba risoria* L.

Pod względem ubarwienia obie formy są do siebie dość podobne, upierzenie synogarlic hodowanych ma jednak odcień jaśniejszy, bardziej płowo-różowawy podczas gdy barwa *S. decaocto* ma odcień wyraźnie popielatawy.

Przede wszystkim jednak synogarlica turecka różni się od hodowanej swym głosem, na co zwrócili już uwagę Reiser i Hartert. Głos ten (hukanie) słyszałem niemal codziennie w ciągu wiosny i lata, często i w jesieni rb. w ogrodzie zakładowym. Składa się on z trzech tonów, z których drugi jest dłuższy i akcentowany, trzeci zaś krótki i urwany. Tworzą one razem jeden takt, który brzmi mniej więcej jak:



Taktów takich słyszy się zwykle kilka (do 8) jeden po drugim, wydawanych w jednostajnym, miarowym tempie. Hukanie to wydaje gołąb siedząc na drzewie. Wysokość wszystkich trzech tonów bywa zwykle jednakowa, czasem pierwszy ton jest nieco wyższy od następnych (d_2—cis_2), czasem znów środkowy bywa o pół tonu niższy (d—cis—d). Bywają także inne modyfikacje, np. drugi, akcentowany ton wznosi się lub opada:



Hukanie to słyszane z pewnej odległości ma ton czysty i nie zawiera dźwięków chrapliwych. Zdaniem Ferianca (6) tylko słuchając zupełnie z bliska można w nim wyróżnić bardzo słaby chrapliwy dźwięk „r". Brzmieniem głos synogarlicy tureckiej przypomina nieco gruchanie grzywacza, tony są jednak czystsze, a rytm zupełnie inny.

W odróżnieniu od gatunku wschodniego synogarlice hodowane wydają dobrze znane gruchanie dające się wyrazić za pomocą zgłosek:

ku-krru u

d_2 d_2-h_1

przy czym drugi ton jest dłuższy i opada przy końcu. W głosie tym słychać wyraźnie dźwięk „r".

Drugim charakterystycznym głosem synogarlicy jest jej „śmiech", od którego pochodzi jej dawna nazwa łacińska. „Śmiech" ten u synogarlic hodowanych brzmi jak szereg zgłosek „hy" dość szybko po sobie powtórzonych, przy czym tony są coraz niższe:

hy hy hy hy hy hy

d_2 h_1

Ferianc (6) zwrócił uwagę na to, że także i turecka synogarlica wydaje rodzaj „śmiechu", jakkolwiek różny od głosu synogarlicy hodowanej. „Śmiech" ten słyszałem wielokrotnie w okresie wiosennym u ptaków obserwowanych w Krakowie, wydaje go w locie samiec przylatujący w pobliże samicy. Jest to trzykrotnie powtórzone przeciągłe: „hii" lub „hiie" o tonie opadającym *glissando* od f_2 do d_2. Ferianc (6) zanotował: „héee".

Różnice w głosie obu gatunków są więc bardzo wyraźne i pozwalają odróżnić je od siebie z całą pewnością.

Należy jeszcze wspomnieć, że według danych z dawniejszej literatury ornitologicznej także i afrykański gatunek synogarlicy ma występować w Europie w stanie zdziczałym, a mianowicie we Włoszech na wyspach Lago Maggiore (Arnold — 2) i w Niemczech w południowej Nadrenii (Schuster — 14).

Według obserwacji Ferianca znaczna część synogarlic pozostaje w niektórych okolicach Czechosłowacji na zimę znosząc stosunkowo dobrze mrozy. Zimowanie ich obserwowano także w Austrii (18). Interesującym będzie śledzić zachowanie się tych ptaków u nas. Jak dotąd, pomimo zaawansowanej pory jesiennej (koniec listopada), kilka okazów tych przybyszów z południa wi-

duję nadal codziennie w Krakowie w ogrodzie Zakładu Hodowli Roślin. Jeden okaz udało się schwytać w dniu 24 listopada i przekazać Zakładowi Psychologii i Etologii Zwierząt U. J.

Kraków, w listopadzie 1950 r.

LITERATURA

1. Adametz E. u. Stresemann E. Rasche Ausbreitung der Türkentaube in Mitteleuropa. Biolog. Centrbl. 67, 1948, ref. Biolog. Abstr. 24, 1950, str. 511. — 2. Arnold F. Die Vögel Europas. Stuttgart 1897. — 3. Ćeskoslovensky Ornitholog. C. 3, 1949, str. 20 i 30. — 4. Duben Z. a Forman K. Hrdlička mestka euroazijska (*Streptopelia d. decaocto* Friv.) ve vych. Ćechach. Sylvia 9—10, 1947/8, str. 54.—5. Ferianc O. Die Türkentaube, *Streptopelia decaocto decaocto* Friv. als Glied der slovakischen Avifauna. Ornith. Monatsb. 49. 1941, str. 139. — 6. Ferianc O. Nieskolko poznamok o hrdličke zahradnej euroazijskiej (*Streptopelia decaocto decaocto* Friv.). Sylvia, 8. 1946/47, str. 56—63. — 7. Gebhardt E. Die Türkentaube, *Streptopelia decaocto decaocto* Friv. in Nordkroatien. Orn. Monatsb. 49, 1941, str. 172. — 8 Hartert E. Die Vögel der paläarkt. Fauna II. 1912—1921, str. 1495. — 9. Hartert E. u. Steinbacher F. Die Vögel der pläarkt. Fauna. Ergänzungsbd. 1932, str. 460. — 10. Krüzner A. *Streptopelia decaocto* bei Wiener Neustadt? Orn. Monatsb. 46, 1938, str. 120. — 11. Matejkova V. Hrdlička zahradni w zapadnich Ćechach. Sylvia 9—10, 1947 8, str. 73. — 12. Niethammer G. Die Türkentaube in Wien. Ornith. Monatsb. 51, 1943, str. 96. — 13. Reiser O. Materialen zu einer Ornis Balcanica; II. Bulgarien. Wien, 1894. — 14. Schuster v. Forstner W. Die Vögel Mitteleuropas. München 1909. — 15. Stresemann E. Avifauna Macedonica. München 1920. — 16. Stresemann E. Faunistische Neuigkeiten aus Ungarn. Orn. Monatsb. 51, 1943, str. 93. — 17. Stresemann E. Erste Bruten der Türkentaube in Deutschland. Orn. Ber. II. 1950, str. 98. — 18. Die Türkentaube in Kärnten. Natur und Land 36, 1950, str. 172. — 19. Lugitsch R. Neue Vogelarten im Vordringen aus dem Südosten. Natur u. Land. 36, 1950.

WŁODZIMIERZ TOMEK

Kilka uwag o ochronie i biologii dzikich gołębi

Ustawy łowieckie mają na celu m. in. zapewnienie zwierzętom łownym najdogodniejszych warunków bytu; z jednej strony prawnie zapobiegają możliwościom ich wytępienia przez człowieka, z drugiej natomiast normują ilościowy stan ich pogłowia na obszarze całego państwa. Dlatego też wyznaczają czasy ochronne dla zwierzyny łownej w porze dla niej najważniejszej, mianowicie w porze rozrodu. Aby obrać właściwy okres ochronny dla danego gatunku, konieczna jest przede wszystkim dokładna znajomość jego biologii, a następnie jego stanu ilościowego w danym okręgu.

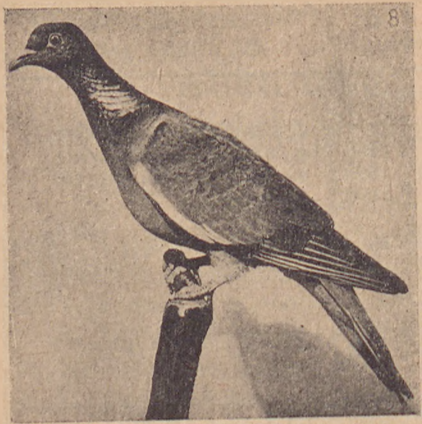
W trosce o stan zwierzyny ukazują się co pewien czas poprawki w postaci rozporządzeń i nowel do obowiązujących ustaw, przeważnie przedłużających okresy ochronne. Gdy ilość danego gatunku zanadto wzrośnie zagrażając bądź to gospodarce człowieka, bądź to bytowi innych zwierząt, ustawa skraca mu czas ochronny. Czasem jednak można zauważyć zmiany dla niektórych gatunków niekorzystne. Dotyczy to niestety również dzikich gołębi, co do których przepisy prawne, obowiązujące w Polsce na przestrzeni kilkudziesięciu lat, znacznie się między sobą różniły, jakkolwiek warunki bytu tych ptaków nie ulegały zasadniczym zmianom a ilość ich nie zagrażała nigdy równowadze biologicznej ani w lasach, ani na polach. Ilustruje to poniższe zestawienie (patrz str. następna).

Szczególniejszą uwagę zwróciłem na rozporządzenia z ostatnich trzech lat, które precyzując ściśle okresy ochronne nawet dla tak pospolitych ptaków krukowatych *(Corvidae)*, jak k a w k i (*Coloeus monedula* L.) i g a w r o n y (*Corvus frugilegus* L.), dzikim gołębiom skokami co pół miesiąca skróciły ostatecznie czas ochronny do 31 lipca.

Podaję tutaj kilka uwag z własnych obserwacji z zakresu biologii dzikich gołębi, a w szczególności gołębi grzywaczy (*Columba palumbus* L.), których życiem interesuję się od szeregu lat.

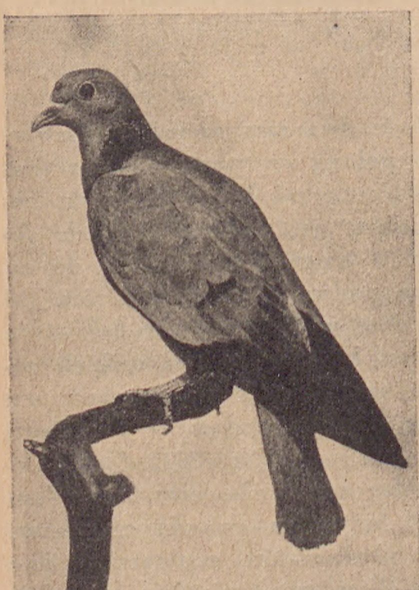
Akty prawne	z dnia i roku:	Oznaczenie czasu ochrony dla dzikich gołębi
dla Litwy i Rusi	5 II 1892	Nie wymieniają dzikich gołębi — widocznie nie zaliczają ich do ptaków łownych.
dla Śląska	13 I 1903 3 IV 1909 4 X 1910	
dla b. Galicji	15 VII 1909	od 1 I do 31 VII
dla terytorium województw: białostockiego, kieleckiego, lubelskiego, łódzkiego, warszawskiego	15 VII 1920 28 VII 1920	od 1 III do 30 VI
Dekret Prezydenta R. P.	3 XII 1927	od 1 II do 15 VIII
Rozp. Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych	14 V 1947	od przylotu do 31 VIII
Rozp. Ministra Leśnictwa	22 III 1949	od przylotu do 15 VIII
Rozp. Ministra Leśnictwa	27 III 1950	od przylotu do 31 VII

Dzikie gołębie wywodzą młode dwa razy w roku. Pierwszy lęg trwa przeciętnie od maja do połowy czerwca; młode z drugiego lęgu opuszczają gniazdo w czasie od końca lipca do połowy sierpnia, a więc gdy dozwolony jest odstrzał dzikich gołębi, młode ich są często jeszcze w gnieździe, niezdolne do samodzielnego życia. Na dowód tego podam kilka przykładów. Od dnia 4 do 6 sierpnia rb. zanotowałem w jednym tylko leśnictwie Bogoniowicach, nadleśnictwie Gromniku, pięć gniazd dzikich gołębi, z których młode jeszcze nie wyleciały. I tak w uroczysku „Gromnik II“ stwierdziłem jedno gniazdo grzywacza z jednym młodym, którego zaobrączkowałem obrączką Nr 38312 Stacji Ornitologicznej przy Państwowym Muzeum Zoologicznym w Warszawie. W uroczysku „Brzozowa“ były dwa gniazda grzywaczy. W jednym znajdowały się dwa młode, które zaobrączkowałem obrączkami Nr 38308 i Nr 38309. W drugim gnieździe odkryłem dwa młode starsze, w wieku około trzech tygodni, które opuściły gniazdo, gdy zbliżyłem się celem ich zaobrączkowania. Młode te



Ryc. 5. Gołąb grzywacz (*Columba palumbus* L.).

Ryc. 5, 6 i 7 według *O. Heinroth'a*



Ryc. 6. Gołąb siniak (*Columba oenas* L.).

nie umiały dobrze latać, podlatywały z gałęzi na gałąź a więc wymagały również jeszcze opieki rodziców. W uroczysku „Rybówki" stwierdziłem jedno gniazdo turkawek z jednym pisklęciem, które zaobrączkowałem obrączką Nr 38307. W miasteczku Ciężkowicach w rynku, na akacji w wysokości około 6 m nad ziemią, w miejscu dobrze widocznym założyła gniazdo para gołębi grzywaczy, których młode jeszcze dnia 25 sierpnia nie opuściły gniazda.

Dodam, że według moich obserwacji jest to zupełnie normalny czas lęgu, nie spowodowany przypadkiem względnie spóźniony skutkiem zniszczenia gniazda i założenia nowego, jak to się często zdarza u kuropatw i dzikich kaczek. Miałem możność zaobserwować od szeregu lat nie tylko w okolicy mego obecnego zamieszkania, ale i w innych częściach Polski, że do połowy sierpnia każdego roku można spotkać grzywacze, a rzadziej turkawki pozostające w gnieździe. Ostatnie więc rozporządzenie Ministra Leśnictwa z dnia 27 marca 1950 r. (Dz. U. R. P. Nr 18) jest dla dzikich gołębi krzywdzące, gdyż pozwalając polować na

nie od 1 sierpnia, pozbawia życia liczne młode, niezdolne jeszcze do samodzielnego bytu.

Jeżeli chodzi o ochronę gołębi, to nie powinny one być wymieniane w ustawach łowieckich ogólnie, lecz zróżnicowane gatunkowo tak, jak to uczyniono np. z rodzajem drozda (*Turdus* L.) wyróżniając: drozdy śpiewaki (*T. philomelos* Br.), paszkoty (*T. viscivorus* L.) i kwiczoły (*T. pilaris* L.). Wszystkie bowiem gatunki krajowych gołębi różnią się między sobą nie tylko upierzeniem, lecz także obyczajami, biologią i — co dla myśliwego najważniejsze — liczebnością.



Ryc. 7. Turkawka właściwa (*Streptopelia turtur* L.).

W Polsce występują trzy gatunki dzikich gołębi: gołąb grzywacz, gołąb siniak i turkawka [1]).

Gołąb grzywacz (*Columba palumbus* L.) jest u nas najpospolitszym spośród dzikich gołębi (w niektórych okolicach nawet licznym). Zamieszkuje całą Europę, Małą Azję, Azję zachodnią, Afrykę północną. Jest największym z naszych gołębi, długość jego wynosi 44 cm, rozpiętość 75 cm. Charakterystyczną cechą jego upierzenia są białe lotki w skrzydłach oraz białe pręgi po bokach szyi, które wyglądają z daleka jakby tworzyły pierścień. Młode grzywacze posiadają również białe lotki w skrzydłach, natomiast pręg na szyi nie mają a otrzymują je dopiero po wypierzeniu. Wspominam o tym dlatego, gdyż wielokrotnie spotkałem się z tym, że młode grzywacze skutkiem braku białych plam na szyi brano za siniaki.

Na pokarm gołębi grzywaczy składają się nasiona drzew szpilkowych, zbóż, roślin strączkowych, jak bób, wyka, groch.

---

[1]) Por. artykuł prof. K. Miczyńskiego na str. 9-17.

Literatura niemiecka podaje, że ptaki te żywią się chętnie nasionami dębu i buka, czego jednak dotychczas nie zauważyłem, mimo że na szczegół ten zwracałem uwagę. Nawet w niewoli hodowane grzywacze, pomimo głodu, nie jadły podawanej im bukwi i żołędzi. Spotykałem natomiast gołębie grzywacze żywiące się borówkami *(Vaccinium myrtillus)*, oraz widywałem młode, nakarmione wyłącznie tymi owocami. Widywałem również gołębie grzywacze, przylatujące na krzaki porzeczek *(Ribes rubrum)* i jedzące ich owoce.

Gołębie grzywacze przylatują do nas z końcem marca. W kwietniu zakładają gniazda na różnych gatunkach drzew, tak iglastych jak i liściastych, na wysokości 2 do 25 m nad ziemią, na gałęziach w oddaleniu od pnia lub przy pniu drzewa. Gnieżdżą się w małych laskach i dużych kompleksach leśnych, a także na odosobnionych drzewach. Gołębie te, bardzo ostrożne, trudne do podejścia zarówno w polach w czasie żerowania jak i w lesie, jeżeli nie budzą sobą żywego zainteresowania i nie są rozmyślnie płoszone, zakładają gniazda także w miejscach licznie uczęszczanych. Za przykład mogę podać grzywacze, które założyły gniazdo w roku 1949 w Sieniawie Jarosławskiej na limbie rosnącej tuż przed wejściem do apteki. Również wspomniane już gniazdo w Ciężkowicach w rynku, znajduje się w miejscu należącym do najruchliwszych w tym miasteczku. Gołębie te gnieżdżą się także na drzewach przydrożnych, jak to widziałem np. w roku 1949 w Bogoniowicach przy ruchliwej szosie między Tarnowem a Krynicą, gdzie założyły gniazdo na dębie.

Gniazdo grzywacza jest płytkie, zbudowane prymitywnie z drobnych, suchych gałązek. Gałązki te, jak zauważyłem, samiec obłamuje z drzew i przynosi samicy, która je układa. Samica znosi dwa jaja i wysiaduje je na zmianę ze samcem, który ją zastępuje w porze południowej przez przeciąg około sześciu godzin. Na gnieździe grzywacz siedzi bardzo „twardo", o czym miałem możność się przekonać. Szukając schronienia przed deszczem w młodniku jodłowym, stanąłem — nie wiedząc o tym — pod gniazdem grzywacza, które znajdowało się w odległości kilkunastu cm nad moją głową. Gołębia nie wystraszyła ani moja obecność, ani rozmowa z towarzyszącym mi gajowym. Dopiero po kilkunastu minutach, gdy zobaczyłem poukładane gałązki i aby prze-

konać się co to jest, wyciągnąłem po nie rękę, spłoszyłem gołębia wygrzewającego dwa kilkudniowe młode.

Po szesnastu dniach, a więc po okresie o 3 do 4 dni krótszym niż u gołębi domowych, wykluwają się młode, niedołężne, pokryte żółtym puchem. Wygrzewają je oboje rodzice przez około 6 do 8 dni, po czym samica wygrzewa je nadal w nocy i w porach zimnych, dżdżystych. Młode karmione są tak przez samca jak i samicę dwa do trzech razy dziennie: rano około godz. 7, po południu około godz. 14 i wieczór. Pisklęta rosną bardzo szybko (o wiele szybciej niż rówieśnicy gołębia domowego), tak że po trzech tygodniach czynią wrażenie zupełnie wyrośniętych. Brak im tylko normalnie wykształconych lotek pierwszorzędnych. Wtedy, jeszcze nielotne, opuszczają gniazdo, lecz nie oddalają się od niego zbytnio, podlatują z gałęzi na gałąź, ciągle wracając do gniazda; — nocują na gałęziach. W dalszym ciągu karmione są przez rodziców, a usamodzielniają się dopiero w wieku 4—5 tygodni.

Od chwili rozpoczęcia budowy gniazda do zupełnego wychowania młodych potrzebny jest więc okres około 8 tygodni. Jeśli uwzględnimy, iż grzywacze przy normalnych warunkach atmosferycznych rozpoczynają budować gniazda z początkiem kwietnia i mają dwa razy w roku młode, należy przyjąć, że okres lęgowy trwa do połowy sierpnia. Biorąc pod uwagę niekorzystne warunki, jak późną wiosnę, przeszkody w budowaniu gniazda oraz fakt, że w warunkach wyjątkowo sprzyjających grzywacze mogą wyprowadzić młode trzy razy w roku, musimy zgodzić się z tym, że okres lęgowy przesunie się poza połowę sierpnia.

We wrześniu łączą się gołębie grzywacze w stada dochodzące do kilkudziesięciu sztuk, a w połowie października odlatują na południe i południowy zachód Europy. Grzywacze, wychowane przez gołębie domowe, również odlatują w październiku, a przetrzymane przez czas odlotu i wypuszczone w połowie listopada na wolność, zostają przez całą zimę latając z gołębiami domowymi i znosząc doskonale niską temperaturę dochodzącą do —30° C, o czym miałem możność przekonać się kilkakrotnie.

Wziąwszy pod uwagę wyżej przytoczony okres lęgowy oraz późny czas odlotu, uważam, że najwłaściwszym okresem ochronnym dla gołębi grzywaczy jest czas do dnia 31 sierpnia, ustano-

wiony rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych z dnia 14 V 1947 r. Jest on bowiem nie tylko zgodny z biologią tego gatunku, lecz także korzystny dla myśliwych dając im możność polowania w ciągu półtora miesiąca. Z tego też powodu należałoby dążyć do jego przywrócenia.

Gołąb siniak (*Columba oenas* L.) w upierzeniu różni się od grzywacza brakiem białych plam i wielkością, gdyż długość jego wynosi 32 cm, a rozpiętość 65 cm. Zamieszkuje całą Europę i Azję Zachodnią. Przylatuje do nas bardzo wcześnie, gdyż w połowie lutego. Gnieździ się w przeciwieństwie do innych gołębi w dziuplach drzew, a wskutek intensywnej gospodarki leśnej i związanego z nią braku starych drzew z dziuplami, nie znajduje dogodnych warunków do rozmnażania się, tym bardziej że w jednym roku ta sama para nie zakłada gniazda po raz drugi w tej samej dziupli, chociaż gnieździ się dwa razy w roku. Aby temu zaradzić, powinniśmy chronić dziuplaste drzewa lęgowe siniaka w lasach, a w okolicach w których występuje, zakładać w wysokości ponad 8 m nad ziemią skrzynki lęgowe typu „D“, według wzorów prof. J. B. Sokołowskiego.

Ponieważ gołąb siniak jest ptakiem w niektórych obszarach kraju bardzo rzadkim, należy go objąć gatunkową ochroną i dlatego ustawa łowiecka powinna go wydzielić spośród innych gatunków gołębi lub w ogóle usunąć z listy zwierząt łownych.

Turkawka (*Streptopelia turtur* L.) — w Polsce pospolita, lecz mniej liczna niż gołąb grzywacz — jest najmniejszym z naszych dzikich gołębi. Długość jej ciała wynosi 30 cm, rozpiętość 52 cm. Zamieszkuje Europę południową i środkową, Azję zachodnią i środkową i Afrykę północną. Przylatuje do nas z końcem kwietnia, czasem nawet z początkiem maja. Gniazda zakłada w małych zagajnikach i na skrajach dużych kompleksów leśnych. Na pojedynczych drzewach gniazd turkawki nie spotkałem. Buduje je raczej w drzewostanach młodych o silnym podszyciu, nisko od 1,5 m do 8 m nad ziemią, podobnie jak grzywacz. W ciągu roku gnieździ się zasadniczo raz, rzadziej dwa razy. Okres lęgowy turkawki kończy się wcześniej niż u gołębia grzywacza, bowiem młodych turkawek pozostających w gnieździe nie spotkałem nigdy po 15 sierpnia. Turkawka jest wrażliwa na niską tem-

peraturę, toteż odlatuje najwcześniej z naszych gołębi, gdyż już w połowie września.

Najwłaściwszym okresem ochronnym dla tego gatunka jest czas do 15 sierpnia, wyznaczony rozporządzeniem Ministra Leśnictwa z dnia 22 III 1949 r. Ponieważ obecnie obowiązujące rozporządzenie Ministra Leśnictwa z dnia 27 III 1950 r. przewiduje czas ochronny dla dzikich gołębi od przylotu do 31 VII, przeto w przypadku turkawki należałoby dążyć do przedłużenia okresu ochronnego dla tego gatunku o 2 tygodnie, a tym samym wrócić do rozporządzenia z roku 1949.

KAZIMIERZ SIMM

W sprawie stacji bioekologicznej w Gorzynie w woj. poznańskim

Województwo poznańskie uchodzi, zresztą słusznie, za obszar przyrodniczo zdewastowany, głównie z powodu wytrzebienia w ubiegłym stuleciu pierwotnych lasów i wprowadzenia w ich miejsce na wielkich obszarach, jednogatunkowych sosnowych kultur, przy równoczesnym znacznym zwiększeniu upraw zbóż i okopowych. Skutki tej jednostronnej gospodarki są fatalne. Do niedawna masowe najazdy strzygoni choinówki *(Panolis flammea)* w paroletnich odstępach czasu zniszczyły ogromne połacie sośnin a w niezalesionych obszarach gleba zwyrodniała wskutek forsowania jej nawozami pomocniczymi bez doprowadzania materiałów próchnicowych w należytych ilościach. Wadliwa gospodarka leśna pociągnęła za sobą głębokie zmiany w naturalnym krążeniu wód gruntowych i zaskórnych, co w dalszym następstwie stało się główną przyczyną coraz wyraźniejszego w Poznańskiem „stepowienia" okolic o lekkich, piaszczystych glebach. Śp. prof. A. W o d z i c z k o słusznie nawoływał do przedsięwzięcia sposobów i środków zaradczych. W obecnie rozpoczętej planowej gospodarce rolnej i leśnej opracowuje się i urzeczywistnia plany zalesień na podstawach biologicznych dla całego kraju a tym samym i dla Poznańskiego. Zniszczenie naturalnego biotopu w tej dzielnicy odczuwa dotkliwie także nasza nauka,

w szczególności zaś biologiczne zakłady poznańskiego ośrodka uniwersyteckiego.

Dlatego każdy, choćby częściowo dobrze zachowany biotop w tej dzielnicy jest bardzo cennym terenem dla badań naukowych i dla dydaktyki, w której chodzi przecież o wykształcenie młodych sił naukowych i dobrych fachowców biologów dla rolnictwa, leśnictwa czy rybactwa, mających w przyszłości pracować na pożytek całego społeczeństwa.

W najbliższym sąsiedztwie Poznania położony Park Narodowy w Osowej Górze (Ludwikowie) wymaga długich lat odbudowy, zanim zostanie w nim osiągnięty stan zbliżony do naturalnego. Podobnie ma się rzecz z przekazanymi Uniwersytetowi Poznańskiemu lasami w Zielonce pod Obornikami. Odbudowy wymaga także projektowany leśny rezerwat w Promnie. Jest natomiast obecnie we władaniu Uniwersytetu obszar, który posiada pierwszorzędne warunki bioekologiczne po temu, aby utworzyć na nim poważną, terenową placówkę naukowo-badawczą i dydaktyczną w postaci stacji biologicznej. Chodzi mianowicie o poniemiecki majątek Gorzyń pod Międzychodem, przekazany obecnie Uniwersytetowi Poznańskiemu. Odległy o 72 km na zachód od Poznania, z bardzo dogodnym połączeniem kolejowym i kołowym, leży na dość wysokiej, czołowej morenie (ok. 70 m n. p. m.), pokrytej na dużych obszarach dość dobrze utrzymanym lasem sosnowym z poważną domieszką drzew liściastych a z jedną z najpiękniejszych buczyn w województwie poznańskim. Wielka różnorodność gleb rolnych i leśnych, liczne torfowiska, suche, nasłonecznione, piaszczyste i gliniaste obszary, kilka większych i mniejszych jezior, przeważnie eutroficznych, potoki i kanały międzyjeziorne, są kompleksem nieczęsto spotykanych a biologicznie różnorodnych siedlisk, dotychczas prawie zupełnie nie opracowanych. Niemieccy przyrodnicy tymi okolicami zupełnie się nie interesowali. W międzywojennym okresie dostęp dla polskich badaczy był wielce utrudniony, gdyż majątek był w rękach niemieckich, nadto zaś był to pas nadgraniczny (granica biegła w odległości ok. 1,5 km). Obecnie warunki zmieniły się na korzyść. Majątek należy do Uniwersytetu Poznańskiego, jeziora dzierżawi Związek Rybacki a granica przesunęła się daleko na zachód. Na miejscu zachował się obszerny pałac, nadający się doskonale na pomieszczenie naukowej placówki po dokonaniu nieznacznych adap-

tacji. Prof. dr E. S c h e c h t e l, kierownik Zakładu Łowiectwa i Rybactwa Wydziału Rolniczego U. P., już w r. 1946 stworzył w paru pokojach pałacu skromną stację limnologiczną w ramach swojego Zakładu, którego pracownicy wykonali już kilka poważniejszych prac naukowych a co ważniejsze przeprowadzono bardzo szczęśliwie doświadczenia nad zarybieniem jezior tak cenną rybą jak sieja *(Coregonus lavaretus)*. Poza tym Gorzyń służy jako teren wycieczek dydaktycznych studentów Wydziałów Rolniczego i Leśnego dla zaznajomienia się ze sprzętem rybackim i techniką odłowów oraz z hodowlą stawową. Odbywają się tam również wycieczki pracowników wszystkich biologicznych zakładów U. P., dzięki czemu można było dokładnie poznać biologiczne walory tego obszaru, zasługujące na dokładne zbadanie.

Poznańscy biologowie mając wszystkie te względy na uwadze, powzięli w październiku 1949 r. myśl utworzenia w Gorzynie uniwersyteckiej stacji bioekologicznej. Na pierwszy plan tych badań wysuwają się dwie wielkie grupy zagadnień: 1) limnologia ze szczególnym uwzględnieniem rybactwa jeziornego i stawowego, 2) bioekologia lądowa. Odpowiednimi terenami badań dla pierwszej grupy są jeziora, stawy, kanały, potoki; dla drugiej — torfowiska, bagna, las, stanowiska kserotermiczne, gleba rolna i łąki. Niepoślednie znaczenie mogą mieć także badania nad dziko rosnącymi roślinami leczniczymi, nad szkodnikami zwierzęcymi i chorobami roślin użytkowych. Wszystkie te zagadnienia można i należy traktować bioekologicznie.

Wynika z tego, że teren Gorzynia zasługuje na żywe zainteresowanie się nim nie tylko ze względów czysto teoretycznie biologicznych, lecz także gospodarczo-praktycznych. Nie trzeba osobno podkreślać wartości tego obszaru dla badań agrobiologicznych. Również ochrona przyrody może znaleźć tutaj bardzo zasobny w materiał obserwacyjny obszar, szczególnie jeśli chodzi o odrodzenie naturalnych zespołów leśnych i odbudowę krajobrazu.

O ile stacja w Gorzynie zostanie utworzona, to z pewnością stanie się z czasem poważnym ośrodkiem badawczym nie tylko dla Poznania, lecz i dla całego kraju.

KORESPONDENCJE

Jezioro Mielno — wielkopolski wyraj ptasi.

Oddalone od ruchliwych szlaków komunikacyjnych osady: Gosławice, Bieniszew, Władysławów, Ludwików, Pątnów i Kazimierz Biskupi okalają szczególnie piękny szmat ziemi wielkopolskiej.

Jezioro Gosławickie o obszarze 28,3 ha, położone w nadleśnictwie Kazimierzu Biskupim, leśnictwie Bieniszewie (oddz. 56, 58, 63 i 64) znane jest ze stanowiska brzozy krzaczastej *(Betula humilis)*, znalezionej tam przez profesora A. Wodziczkę[1]) w r. 1931. Jezioro Mielno należące do typu jezior zarastających, położone jest w kotlinie wśród lasu. Obszar jego wynosi 18,15 ha a tafla wody przerwana jest wysepką, na której znalazły idealne warunki lęgowe mewy, rybitwy i inne ptaki wodno-błotne. W połowie maja rb. było tam, skromnie licząc jakich 500 gniazd mew i rybitw. Według relacji nadleśniczego spotyka się tam i kormorany, gnieźdżące się prawdopodobnie — tak jak czaple — nad niedalekim jeziorem „Linówiec".

W jeziorze „Mielno" żyje bardzo już w Wielkopolsce rzadko spotykana pijawka lekarska (*Hirudo medicinalis* L.). Zdziwienie wywołują tu wielkie ilości wyjątkowo dużych okazów ślimaków winniczków (*Helix pomatia* L.), które spotyka się zwłaszcza na południowo-zachodnim brzegu jeziora aż po wzgórza Bieniszewa, na terenie dość silnie zatorfionym i opanowanym prawie zupełnie przez goździk pyszny *(Dianthus superbus)*. Niezwykły fakt pojawienia się winniczka w takim środowisku wyjaśnia informacja nadleśniczego, że przed wojną klasztor bieniszewski hodował winniczki na eksport.

---

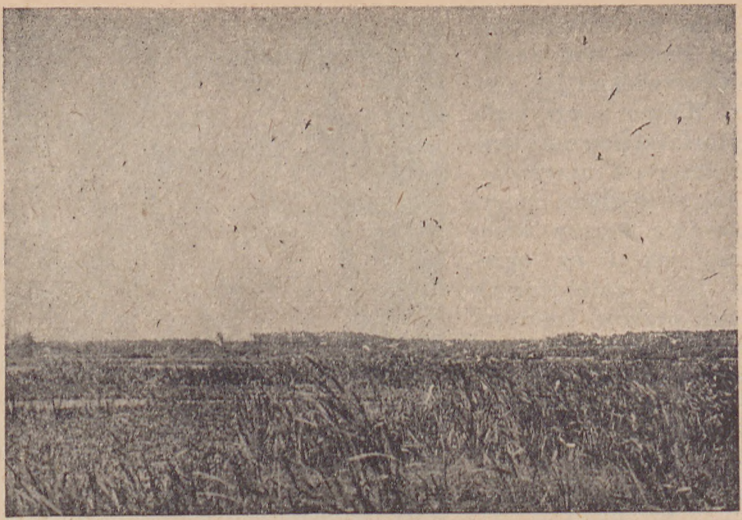
[1]) „Ochrona Przyrody" r. XI, str. 173, Kraków 1931, i Wydawnictwo Okręgowego Komitetu Ochrony Przyrody na Wielkopolskę i Pomorze, r. III, str. 71, Poznań 1932.



Ryc. 8. Południowy brzeg Jeziora Gosławickiego w powiecie konińskim.

Cały ten teren a szczególnie partie nad Jeziorem Gosławickim jak i jezioro Mielno z przyległą łąką torfową powinny tworzyć rezerwat przyrodniczy tak ze względu na występowanie brzozy krzaczastej jak i na ogromną ilość gnieżdżących się tam ptaków. Interesujące jest także występowanie w omawianym terenie świerka na południowo-zachodnim brzegu Jeziora Gosławickiego, wymagające zbadania naukowego. W aktach poniemieckich Zakładu Ochrony Przyrody Uniwersytetu Poznańskiego z czasu wojny znalazła się notatka z r. 1944, pochodząca prawdopodobnie od ówczesnego kustosza Działu Przyrodniczego Wielkopolskiego Muzeum, A. Grossa. Wynika z niej, iż wśród licznej rzeszy ptaków gnieżdżących się bądź to na jeziorach, bądź to w ich sąsiedztwie lub pojawiających się w okolicznych lasach, na szczególną uwagę zasługują i godne są ochrony: żuraw *(Grus grus)*, kormoran *(Phalacrocorax carbo)*, kania czarna *(Milvus migrans)*, sokół wędrowny *(Falco peregrinus)*, rybitwa białoczelna *(Sterna albifrons)* i czarna *(Chlidonias nigra)*, kaczka płaskonos *(Spatula clypeata)* i czernica *(Nyroca fuligula)*, strumieniówka *(Locustella fluviatilis)*, słowik rdzawy *(Luscinia megarhynchos)* i dudek *(Upupa epops)*.

Według relacji funkcjonariuszy administracji lasów państwowych spotyka się nad jeziorami i w sąsiednich lasach jeszcze wydrę a borsuki mają być nawet dość częste.



Ryc. 9. Mewy śmieszki *(Larus ridibundus)* nad jeziorem „Mielno".

Bogactwo i różnorodność awifauny oraz rzadkie rośliny zasługują na zainteresowanie i dokładniejsze zbadanie. Odnosi się to również do jeziora „Linówiec", w sąsiedztwie którego utrzymują się lęgowiska czapel, żórawi i kormoranów.

Wszystkie te piękne i przyrodniczo interesujące tereny są na razie zabezpieczone dzięki troskliwej opiece nadleśniczego w Kazimierzu Biskupim. Opieka ta jednak musi otrzymać trwałą podstawę prawną, która zdołałaby pogodzić plany rozbudowy kopalni węgla pod Koninem z potrzebami ochrony przyrody w tym uroczym zakątku Wielkopolski. Chodziłoby przede wszystkim o to, aby inwestycje natury technicznej nie zniszczyły naturalnych źródeł wody, która żywi i podtrzymuje tu opisaną biocenozę.

H. Szafranówna

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE

Z PARKÓW NARODOWYCH

Z Tatrzańskiego Parku Narodowego.

Konferencja w sprawach gospodarczych i turystycznych.

W dniach 13 i 14 lipca rb. odbyła się w Zakopanem w Biurze Zespołów Leśnych konferencja połączona z oględzinami terenu, w której oprócz przedstawicieli zainteresowanych władz, urzędów i instytucyj wziął udział z ramienia Komitetu Ochrony Przyrody PAU prof. dr Władysław Szafer. Przedmiotem konferencji były następujące projekty:

1) ujęcie dla celów energetycznych wód potoków Olczyskiego i Bystrego,

2) eksploatacja granitu z koryta Suchej Wody,

3) przeprowadzenie nartostrady z Hali Kondratowej do Kuźnic.

1. Biorąc pod uwagę względy natury technicznej (stromość zbocza Nosala, skaliste podłoże), estetycznej i ochrony przyrody (położenie rurociągu na powierzchni zeszpeciłoby wąską dolinę Olczy na terenie Tatrzańskiego Parku Narodowego), konferencja wypowiedziała się przeciw połączeniu potoków Olczyskiego i Bystrego, zaleciła natomiast zabudowę Potoku Olczyskiego poza terenem Parku oraz Potoku Bystrego poniżej progu pod Nosalem wraz z ewentualnym podwyższeniem progów.

2. Uwzględniając wysunięte przez przedstawicieli Prezydium Miejskiej Rady Narodowej w Zakopanem trudności w uzyskaniu z innych źródeł niezbędnej ilości kamienia technicznego (granitu), potrzebnego do zaspokojenia potrzeb miasta, Konferencja wypowiedziała się za udzieleniem zezwolenia na pobranie w latach 1950 i 1951 kamienia z koryta potoku Suchej Wody na odcinkach o łącznej długości 200 m. Odcinki te zostaną oznaczone na gruncie przez Zarząd Tatrzańskiego Parku Narodowego w porozumieniu

z Prezydium Miejskiej Rady Narodowej. W protokole, który w tym celu będzie spisany, określone będą warunki eksploatacji, wykluczające pozostawienie odpadów na hałdach oraz gwarantujące nienaruszalność brzegów. Ogólna ilość pobranego w tym okresie kamienia nie może przekroczyć 2.000 m³.

Komisja stwierdziła równocześnie, iż po upływie r. 1951 należy stanowczo zaniechać pobierania kamienia z potoku Suchej Wody a to zarówno ze względu na ochronę krajobrazu i konieczność zachowania naturalnych form moreny jak i niebezpieczeństwo dalszego, coraz silniejszego uruchamiania się koryta i niezwykle wysokie koszty eksploatacji.

Wreszcie uznano, że najbliższym źródłem, które mogłoby dostarczyć miastu Zakopanemu potrzebnego kamienia, może być kamieniołom w Kluszkowcach. Byłoby wskazane, aby Prezydium Miejskiej Rady Narodowej poczyniło u właściwych czynników starania o przydział odpowiedniej ilości kamienia z tego właśnie kamieniołomu.

3. W sprawie przeprowadzenia nartostrady z Hali Kondratowej do Kuźnic Konferencja wyraziła swą zgodę zastrzegając, że całkowita szerokość nartostrady nie może przekraczać 4 m. Uznano za wskazane udzielenie zezwolenia na wyrównanie terenu na trasie, określonej w protokole spisanym w tej sprawie w dniu 11 maja rb., oraz na wycięcie w młodniku około 50 świerków.

W. K.

Z Pienińskiego Parku Narodowego.

Kotły erozyjne w przełomie pienińskim.

Górny bieg rzek daje sposobność obserwacji wielu form morfologicznych, często pięknych krajobrazowo. Są one wynikiem uporczywej walki, jaką toczy rzeka z nachyleniem terenu dążąc do swojej podstawy erozyjnej. Duża energia wód górskich umożliwia przenoszenie okruchów skalnych o znacznej nieraz wielkości. Ten właśnie materiał skalny wykonuje pracę pogłębiania koryta potoku, przy czym ulega równocześnie wygładzeniu. Działalność sił niszczących, w szczegółach często niepozorna, nie zawsze daje się łatwo zauważyć. W niektórych jednak przypadkach pilna obserwacja pozwala odkryć drogi, jakimi erozja zdąża do wycięcia nawet bardzo głębokiego koryta rzeki w górnym jej biegu.

O interesujących spostrzeżeniach nad zjawiskami erozji, poczynionych w środkowej części przełomu pienińskiego, pisze do



Ryc. 10. „Kotły“ erozyjne w korycie Dunajca w przełomie pienińskim.
Fot. M. Gotkiewicz

redakcji „Chrońmy“ dr Marian Gotkiewicz. Zaobserwowane przez niego przykłady erozji dennej części koryta rzecznego, widziane na fotografii, przedstawiają fragment wapiennego dna Dunajca z kilkoma „kociołkami“. W niektórych z nich widoczne są otoczaki. Erozja dokonuje się tutaj w ten sposób, że przy wyższym stanie wody porusza ona w miejscu otoczaki, które trą o podłoże a przez to doprowadzają do pogłębienia i rozszerzenia kociołków. W wyniku dłuższej działalności erozyjnej poszczególne zagłębienia łączą się w rodzaj podłużnych rynien, a równocześnie pogłębia się w tym miejscu koryto rzeki.

Powstaniu takiego „kociołka“ daje początek większy i twardy odłam skalny, który ze względu na swój rozmiar nie może być dalej transportowany, natomiast siła prądu wody potrafi poruszać go w miejscu. Długotrwały ruch takiego głazu prowadzi do wyżłobienia wgłębienia w skalistym dnie, co jest przyczyną powstania „kociołka“. Często w jednym zagłębieniu widzieć można po kilka

otoczonych kamieni. Szczególnie liczne tego rodzaju kotły obserwować możemy u podstawy wodospadów, których dno w ten sposób jest pogłębiane.

Należy dodać, że analogiczne zjawiska występują w zespole lodowcowych czynników erozyjnych. Może je wywołać woda płynąca z topniejącego lodowca, w przypadku gdy dostaje się w głąb poprzecznej szczeliny w lodzie. O ile w szczelinie znajdzie się większy głaz, zostaje on wprawiony siłą przepływającej wody w ruch, dzięki czemu drąży wgłębienie najpierw w lodzie a później w podłożu. Wgłębienia z kamieniami otoczonymi wewnątrz czyli tzw. „garnki lodowcowe“ znane nam są jako rezultat działania na podłoże tak współczesnych jak i dyluwialnych lodowców [1]).

J. Dudziak

Z Wielkopolskiego Parku Narodowego.

Turystyka.

Chcąc umożliwić szerszym warstwom społeczeństwa a zwłaszcza młodzieży poznanie najpiękniejszych i najosobliwszych zakątków Wielkopolskiego Parku Narodowego, Poznański Oddział Polskiego Towarzystwa Krajoznawczego w porozumieniu z Nadleśnictwem Państwowym w Ludwikowie wyznaczył w tym Parku trasy wycieczkowe, czyli ścieżki turystyczne. Omijają one na ogół znane i licznie odwiedzane miejsca i prowadzą raczej szlakami mniej uczęszczanymi, lecz interesującymi ze względów przyrodniczych, krajobrazowych i historycznych. Ścieżek takich wyznaczono dotąd pięć. Jako znaków użyto kolorowych plam kształtu kolistego, które umieszczono na drzewach i słupach. Każda z tych ścieżek łączy dwie znajdujące się na terenie Parku lub w jego pobliżu stacje kolejowe.

1. Trasa znakowana żółto (10 km) rozpoczyna się przy stacji kolejowej w Puszczykowie, przebiega piękny las mieszany, dociera do Jeziora Jarosławieckiego i wraca cienistą drogą leśną do stacji kolejowej w Puszczykówku.

2. Trasa znakowana biało (7 km) ma swój początek przy stacji kolejowej w Puszczykówku, biegnie wzdłuż pola Starego Puszczykowa, gdzie są mogiły powstańców z 1848 r., dochodzi do tzw. „Greiserówki“ a potem do Jeziora Góreckiego i kończy się przy stacji kolejowej w Osowej Górze.

---

[1]) Por. W. Szafer, Epoka lodowa, II wydanie, PZWS, Warszawa 1950.

3. Trasa znakowana czerwono (10 km) prowadzi ze stacji kolejowej w Osowej Górze, mija uroczo położone jezioro Kociołek, a osiągnąwszy Jezioro Góreckie biegnie po jego południowym brzegu a następnie wzdłuż północnego brzegu jeziora Skrzynki. Dotarłszy zaś do rozległej łąki „Piskorzewo", wraca cienistą drogą do Kociołka a osiągnąwszy stację kolejową w Osowej Górze, prowadzi wzdłuż toru aż do miasta Mosiny.

4. Trasa znakowana niebiesko (12 km) łączy stację kolejową w Mosinie ze stacją w Stęszewie. Początkowo przecina piękny las mieszany, okalający Jezioro Góreckie, a dotarłszy do folwarku „Górka", skręca w stronę Łodzi, wioski uroczo położonej między jeziorami Dymaczewskim a Witobelskim. (Na uwagę zasługuje tu stary, drewniany kościółek). Następnie mija łąkę i wchodzi w las kończąc się przy stacji kolejowej w Stęszewie.

5. Trasa znakowana zielono (6 km) prowadzi ze stacji kolejowej Trzebaw—Rożnówko do bujnie rozwiniętego lasu „Wypalanki", gdzie znajduje się cmentarz około 1000 osób, Polaków pomordowanych przez hitlerowców. Dotarłszy następnie do szosy, przebiega przez wieś Dębienko a skręciwszy za wsią na lewo, dobiega do lasu położonego nad jeziorem „Lipno". Tam pracuje się obecnie nad przygotowaniem większego terenu przystosowanego do obozowania pod gołym niebem. Stąd polną drogą dociera trasa do stacji kolejowej w Stęszewie.

J. W. Szulczewski

KRAJOBRAZ I OCHRONA GOSPODARCZA

Konferencja w sprawie studiów z zakresu kształtowania terenów zielonych.

W dniu 28 kwietnia rb. odbyła się z inicjatywy Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego i przy współudziale Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, w Podsekretariacie Stanu do Spraw Nauki i Szkół Wyższych Ministerstwa Oświaty konferencja poświęcona zagadnieniu studiów z zakresu kształtowania terenów zielonych. Z ramienia Komitetu Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Umiejętności uczestniczyła w niej dr L. Karpowiczowa. Obradom przewodniczył prof. dr B. Hryniewiecki.

Na konferencji wygłoszono następujące referaty.

Inż. S. Dziewulski w referacie pt. „O potrzebie przygotowania kadr w dziedzinie kształtowania terenów zielonych"

omówił znaczenie zieleni w rozwiązywaniu założeń architektonicznych, zwracając uwagę na konieczność właściwego uwzględniania sztuki ogrodniczej. Architektura i zieleń muszą tworzyć organicznie harmonijną całość, dlatego też założenia architektoniczne i urbanistyczne wymagają koniecznej współpracy architekta z inżynierem terenów zielonych. Brak specjalistów znających zagadnienia glebowe, klimatyczne i przyrodnicze powoduje trudności nie do przezwyciężenia w planowaniu i kształtowaniu krajobrazu. Aby uniknąć szkód, jakie w przyszłości mogłyby powstać wskutek nieuwzględnienia w rozwiązaniach przestrzennych czynnika ekologiczno-biologicznego, konieczne jest wyszkolenie kadr pracowników terenów zielonych o głębokiej podbudowie przyrodniczo-plastycznej, a specjalistów takich może i powinna wykształcić Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, która posiada po temu warunki i pewne doświadczenie.

Prof. S. F i l i p k o w s k i omawiając „Rolę i zadanie Studium Planowania Przestrzennego przy Wydziale Architektury Politechniki Warszawskiej w związku z kształtowaniem terenów zielonych", wyjaśnił, iż Studium to obejmuje:

1) nauki związane z planowaniem wielkoprzestrzennym, urbanistycznym miast, wsi i osiedli przemysłowych z uwzględnieniem zagadnień i wymagań estetyki,

2) zagadnienia gospodarcze i społeczne, antropologiczne, przyrodnicze, naukę o krajobrazie i jego ochronie, nauki techniczne, kartografię i miernictwo, technikę sanitarną, planowanie społeczne.

Prof. J. C h m i e l e w s k i uzupełniając powyższy referat wskazał na konieczność wprowadzenia do programu Studium, nauki planowania miejscowego i krajowego. Zmiany dokonywane w organizacji studiów szkolnictwa wyższego wymagają bowiem także i na odcinku architektury krajobrazu przeprowadzenia rewizji dotychczasowych metod i programów nauczania. Znajomość planowania przestrzennego winna być niezbędnym warunkiem kształcenia fachowców.

Prof. E. C h r o b o c z e k zreferował „Sprawę utworzenia specjalizacji kształtowania terenów zielonych w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego". Omawiając przebieg rozwoju form kształcenia w Zakładzie Architektury Krajobrazu i Parkoznawstwa w S. G. G. W. podkreślił, iż pierwsza komórka tej specjalności w Polsce powstała w tej właśnie uczelni, która przyczyniła się do stworzenia pionierskich kadr w tej dziedzinie. Kadry te są jedna-

kowoż za małe, aby sprostać zadaniom, jakie stwarza dzisiejsza rzeczywistość w rozwoju terenów zielonych. W dalszym ciągu referatu uzasadnił potrzebę stworzenia w S. G. G. W. specjalizacji „kształtowania terenów zielonych“ na szczeblu inżynierskim i magisterskim z tym, że rozpoczęłaby się ona już od drugiego roku studiów. W programie tej specjalizacji winny być silnie rozbudowane nauki biologiczne, niezbędne dla należytego zrozumienia „uprawy i naprawy zwichniętego krajobrazu“. Poparte wiedzą techniczną i plastyczną, mogą one pomóc naszemu rolnictwu do podniesienia plonów przez umiejętne stosowanie pasów wiatrochronnych, kształtowanie mikroklimatów i prowadzenie racjonalnej gospodarki wodnej. Dalszym zadaniem specjalistów byłoby projektowanie i urządzanie zieleni wypoczynkowej dla szerokich mas świata pracy.

W zakończeniu swego referatu prof. Chroboczek oświadczył, że dla wyszkolenia tak ważnej kadry specjalistów, którzy włączą się w plan 6-letni na odcinku kształtowania terenów zielonych żywicielskich i wypoczynkowych, konieczne jest utworzenie czterech katedr, a m.: 1) projektowania terenów zielonych, 2) urządzania terenów zielonych, 3) historii sztuki ogrodów, 4) rysunku i malarstwa oraz międzywydziałowej katedry planowania przestrzennego, leśnictwa i ogrodnictwa.

Po długiej dyskusji nad referatami postanowiono wyłonić osobną komisję, która zestawi wyniki konferencji i opracuje wytyczne dotyczące organizacji kształcenia pracowników w zakresie kształtowania terenów zielonych.

Między innymi zadaniem komisji będzie rozważenie sprawy: istotnego zapotrzebowania specjalistów w zakresie „kształtowania terenów zielonych“; możliwości organizacyjnych (chodzi tu przede wszystkim o to, czy są w Polsce specjaliści, którymi by można obsadzić wszystkie projektowane katedry); a wreszcie sprawy zasadniczej czy należy powołać do życia Studium Kształtowania Terenów Zielonych, a jeśli tak, to czy przy Politechnice Warszawskiej, czy przy Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego — czy ewentualnie miałoby to być Studium przy jednym z istniejących wydziałów, czy też Studium międzywydziałowe.

W. K.

Wojewódzkie Rady Narodowe w obronie zieleni.

Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu, Wydział Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej, wystosował w dniu

27 września 1950 r. do Prezydiów Powiatowych Rad Narodowych oraz Miejskich Rad Narodowych, stanowiących powiaty, okólnik Nr 19 w sprawie ochrony zieleni publicznej.

W okólniku tym zwrócono uwagę m. in. na znaczenie zadrzewień i lasów dla celów zdrowotnych, dla utrzymania równowagi biologicznej i całości gospodarki państwowej oraz podkreślono osiągnięcia Związku Radzieckiego w tej dziedzinie. Nadto zaznaczono, że w celu zapobieżenia niszczeniu zieleni i zadrzewień należy: 1. odpowiednio uświadamiać i wychowywać społeczeństwo oraz 2. stosować właściwą politykę karno-administracyjną w odniesieniu do winnych, opierając się na obowiązujących w tej dziedzinie ustawach i zarządzeniach.

Okólnik podaje ponadto sposoby zabezpieczania zagrożonych obiektów przez umieszczanie odpowiednich tablic ostrzegawczych, kontrolę przez organa służby drogowej i parkowej oraz przez ewentualne wciąganie do tej akcji służby ochrony leśnej, Milicji Obywatelskiej, ORMO itp.

W zakończeniu okólnika Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej zwraca się do podległych sobie organów z prośbą o uwzględnianie spraw ochrony przyrody przy składaniu kwartalnych sprawozdań z działalności w terenie.

Należy również podkreślić, że Wydziały: Budownictwa i Kultury Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Krakowie wydały także w dn. 8 i 13 listopada 1950 roku okólniki w sprawie ochrony krajobrazu i zieleni publicznej. Byłoby pożądane, aby Rady Narodowe innych województw poszły za tymi godnymi naśladowania przykładami.

J. F.

Akcja Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych w sprawie zwalczania zanieczyszczeń wód.

Zanieczyszczanie wód ściekami organicznymi i mineralnymi doprowadza do zaburzenia równowagi biologicznej zbiornika wodnego, a przez to spowodować może duże szkody gospodarcze. Jakkolwiek zagadnienie ochrony wód przed zanieczyszczeniami znajdowało zawsze zainteresowanie w odpowiednich działach gospodarki państwowej, to środki podejmowane dotychczas w tym kierunku nie były dosyć skuteczne. Świadczą o tym liczne alarmujące wiadomości z terenu, jakie w tej sprawie napływają do Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych. Jak z nich wynika, rezultatem szko-

dliwego oddziaływania związków i ciał trujących, jakie wpuszczane są do rzek przez rozmaite zakłady przemysłowe, są straty w gospodarce rybnej, wyrażające się w milionach złotych.

W związku z tym Ministerstwo Rolnictwa i Reform Rolnych wystąpiło do Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego z wnioskiem o zwołanie konferencji zainteresowanych resortów w powyższej sprawie. Dotychczas wiele zakładów przemysłowych nie przestrzega warunków, jakim powinny odpowiadać zużyte wody, odprowadzane do otwartych zbiorników (warunki te wymienione są w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 2 września 1950 r.), co często uniemożliwia również użycie jej do celów wodociągowych.

Niewątpliwie zapoczątkowana w tej sprawie akcja doprowadzi do znalezienia skutecznych środków dla rozwiązania tego tak ważnego zagadnienia.

J. I. D.

OCHRONA ROŚLIN

Runął stary dąb w Niedzicy.

Prawdziwą ozdobą niedzickiego zamku był dąb odwieczny, rosnący o jakich 100 m przed bramą wjazdową. Wincenty Pol pisał o nim, co następuje: „w niejakim oddaleniu przed drogą wjezdną stoi starożytny dąb, o którym górale mówią, że stał tu już wówczas, kiedy budowano zamek i że jednego tylko zostawiono na pamiątkę dąbrowy, którą porastało zabrzeże Dunajca, kiedy zamek na Niedzicy stawiano"[1]). Inni autorzy podawali związane z tym zabytkowym drzewem podanie, że z chwilą gdy dąb runie, wymrze ród Paloczayów, którzy w r. 1589 wykupili Niedzicę od Wojciecha Łaskiego. Przepowiednia nie spełniła się, bo linia męska Paloczayów wymarła w r. 1857. Był ten dąb świadkiem dobrych i złych chwil zamku niedzickiego, do którego murów przywarł spory kęs historii polskiego i węgierskiego Spisza, aż wreszcie w sierpniu 1950 r. powaliła go wichura. (Por. rycinę na okładce.)

M. Gotkiewicz

1) W. Pol, „Obrazy z życia i natury". Seria I. Kraków 1869, str. 55.

OCHRONA ZWIERZĄT

Uchwała Miejskiej Rady Narodowej w Katowicach zakazująca niszczenia kolonii lęgowych gawronów.

Na skutek wielokrotnych interwencji Inspektora Ochrony Zwierząt, kierownika katowickiego ZOO, znanego na Górnym Śląsku miłośnika zwierząt i gorliwego ich obrońcy ob. Tadeusza Bandura, Miejska Rada Narodowa w Katowicach na jednym z posiedzeń po wysłuchaniu obszernego referatu członka Rady mgra Dawidowicza, wydała na podstawie jednogłośnej uchwały zakaz systematycznego niszczenia kolonii lęgowych gawronów (*Corvus frugilegus* L.), położonych na terenie katowickich ogrodów miejskich, parków i zieleńców.

Byłoby wielce pożądane, aby ta znamienna uchwała Miejskiej Rady Narodowej w Katowicach, stała się przykładem godnym naśladowania dla Rad Miejskich innych ośrodków wielkomiejskich w Polsce, których ogrody, zieleńce i parki ściągają rokrocznie na wiosnę liczne rzesze gawronów, pragnących założyć w koronach drzew swoje kolonie, odbyć spokojnie lęg i wyprowadzić pisklęta a przez to powiększyć rzeszę naturalnych, biologicznych sprzymierzeńców człowieka w jego walce z plagą szkodników owadzich.

Na łamach „Chrońmy przyrodę ojczystą“ [1]) i prasy codziennej [2]) wypowiadaliśmy się za potrzebą ochrony kolonii lęgowych gawronów, których gniazda systematycznie są niszczone zwłaszcza w większych miastach, jak np. w Krakowie, bez względu na to czy zachodzi istotnie potrzeba całkowitego ich usunięcia. W roku bieżącym można było zauważyć na plantach krakowskich wyraźne złagodzenie i zracjonalizowanie tradycyjnego zwyczaju bezwzględnego niszczenia kolonii lęgowych gawronów, bowiem zniszczono nie wszystkie gniazda lecz przeważnie te, które znajdowały się ponad ławkami lub na drzewach rosnących przy uczęszczanych chodnikach. Ważną przy tej akcji była również ta okoliczność, że podjęto strącanie gniazd w okresie, w którym nie było w nich jeszcze ani jaj, ani piskląt.

B. F.

---

1) Por. „Chrońmy Przyrodę Ojczystą“, r. IV, nr 7/8, 1948, str. 21.

2) Por. Felieton red. Jalu Kurka w „Dzienniku Polskim“, nr 89 z 31 marca 1949 r. pt. „Gawrony, psy i pijacy“.

OCHRONA PRZYRODY W NAUCZANIU

Utworzenie Zakładu Ochrony Przyrody na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym Uniwersytetu Poznańskiego.

Rozporządzeniem z dnia 21 sierpnia 1950 r. w sprawie zmian organizacyjnych w niektórych szkołach akademickich (Dz. U. R. P. Nr 41, poz. 369) Minister Szkół Wyższych i Nauki utworzył na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym Uniwersytetu Poznańskiego niezwiązany z żadną katedrą Naukowy Zakład Ochrony Przyrody. Zakład ten będzie kontynuował chlubne tradycje dawnego „Zakładu Ochrony Przyrody i Uprawy Krajobrazu“, który przez długi szereg lat działał pod kierownictwem profesora Adama Wodziczki, zmarłego w sierpniu 1948 r.

W. K.

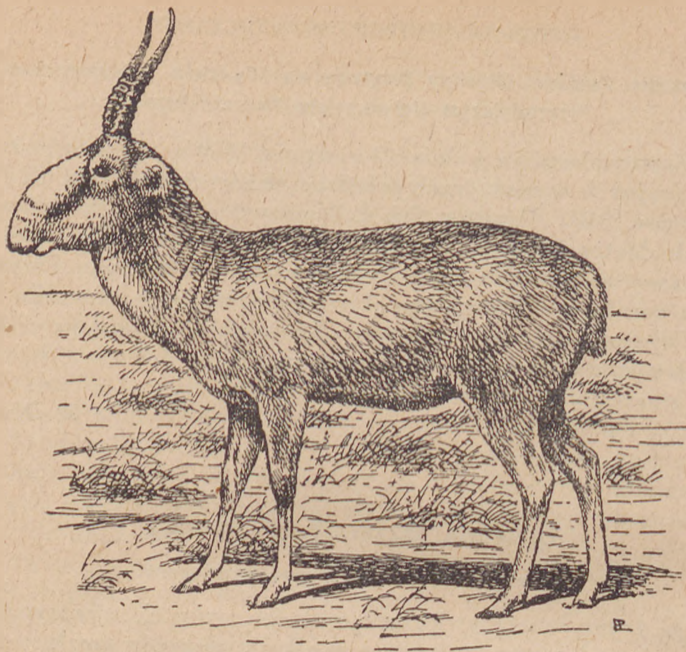
OCHRONA PRZYRODY ZA GRANICĄ

Ochrona suhaka w Związku Radzieckim.

Do form świata zwierzęcego, które wskutek niszczycielskiej działalności człowieka zniknęły z wielkich obszarów swojego występowania i zagrożone zostały w swym bycie gatunkowym, należy m. in. suhak (*Saiga tatarica* L.). Wszystkie przestrzenie, na których dziś jeszcze spotkać można suhaka żyjącego na wolności, znajdują się w obrębie granic ZSRR.

Suhak zwany także antylopą-saigu jest zwierzęciem typowo stepowym. Odróżnia się on od innych gatunków antylop krępą budową ciała, stosunkowo niskim wzrostem, a przede wszystkim charakterystycznym wyglądem głowy, spowodowanym budową nadmiernie rozwiniętego i wydłużonego narządu węchu.

Stale zmniejszający się obszar rozprzestrzenienia tego ssaka stepowego może być przykładem zależności występowania gatunku od zmian w krajobrazie wywołanych gospodarką człowieka. W okresie późnoglacjalnym i poglacjalnym, w czasie, gdy na wielkich przestrzeniach Europy panował klimat stepowy, zasiąg geograficzny suhaka obejmował cały niż europejski dochodząc do południowo-wschodniej Anglii. Początkowo zmiana klimatu a później działalność człowieka, który coraz bardziej rozwijał swoje eksterminacyjne sposoby tępienia dużych ssaków, powodowały, że obszar występowania antylopy-saigu zmniejszał się nieustannie. Niemniej jeszcze w połowie XVIII stulecia gatunek ten spotykany był na



Ryc. 11. Antylopa suhak (*Saiga tatarica* L.)

dużej przestrzeni, bo od wschodnich Karpat aż po Ałtaj. Już w wieku XVIII, a więc stosunkowo niedawno zniknął suhak z Mołdawii i Besarabii, zaś pod koniec tego stulecia ze stepów położonych na zachód od Donu. Następne dziesięciolecia doprowadziły do rozbicia poprzednio jednolitego jego zasięgu geograficznego, który rozciągał się od południowo-wschodniej Rosji aż po granicę chińską. Ostatnio spotyka się antylopę-saigu w niewielkiej liczbie w stepach nad dolną Wołgą, w Kazachstanie i w Mongolii.

Niewątpliwie obok korzyści jakie uzyskiwano w postaci ciepłego i miękkiego futra oraz mięsa, poważną rolę przy wytępieniu tej antylopy odegrało fałszywe przekonanie o leczniczych właściwościach jej rogów. Rogi, które właściwe są tylko samcom, w mniemaniu Chińczyków stanowią cenny i skuteczny środek lekarski. Są one poszukiwane na wielkich obszarach Chin, a o tym jak ceni je miejscowa ludność, świadczy najlepiej cena 100 do 150 dolarów w złocie, jaką płaci się za jedną parę rogów suhaka w bazarach chińskich.

W ostatnich latach wobec zmniejszenia się stanu ilościowego suhaków żyjących na wolności wynikła konieczność ich rezerwatowej ochrony. Jeden z rezerwatów założony przed kilkoma laty mieści się na wyspie Barsa-Kelmes na Morzu Aralskim, drugi przewidziany jest na jednej z wysp Morza Kaspijskiego i znajduje się w tej chwili w organizacji. Podobnych przestrzeni ochronnych, mających za cel gatunkową ochronę zwierząt, jest w Związku Radzieckim znaczna ilość. Istniejące w ich pobliżu stacje naukowe dają możliwości wykonywania prac badawczych, które w kraju tym prowadzone są na dużą skalę. Rezultaty ich wyzyskuje się przy realizacji wielkich zamierzeń o znaczeniu gospodarczo-ochronnym.

Dotychczasowe osiągnięcia tak na polu gospodarczej jak i naukowej ochrony przyrody, docenianej w pełni przez kierownictwo państwa, dają gwarancję, że objęty ochroną gatunkową suhak nie powiększy listy wymarłych ssaków, lecz przeciwnie, stanie się znów częstym składnikiem fauny stepowej.

J. Dudziak

Nieco uwag o ochronie przyrody w Kenii.

Od jednego z odbiorców czasopisma „Chrońmy..." zamieszkałego w Nairobi, stolicy brytyjskiej kolonii Kenii (ang. Kenya) w Afryce, otrzymaliśmy garść wiadomości interesujących z punktu widzenia ochrony przyrody, którymi pragniemy podzielić się z naszymi czytelnikami.

Ochrona przyrody obowiązuje i w tym odległym kraju, przede wszystkim w odniesieniu do grubej zwierzyny. Trudna to jednak sprawa, kraj jest bowiem olbrzymi, drogi poza głównymi okropne, straży łowieckiej niewiele, a amatorów łasych na kość słoniową i skóry — zwłaszcza lamparcie — mnóstwo. Nie brak też kłusowników polujących na nosorożce, których rogi sproszkowane przemyca się do Chin. Kłusownicy posługują się zatrutymi strzałami. Słoń, ugodzony takim pociskiem, pada po dwóch godzinach trupem, a sępy zlatujące się ze wszystkich stron wskazują, gdzie zatruty „nieboszczyk" leży. Kły wnet znikają, zakopane w ziemi, a po jakimś czasie rozpiłowane na odpowiednie kawałki wędrują nad morze, gdzie skupują je Arabowie i Hindusi. Kary za kłusownictwo są bardzo wysokie, lecz winowajcy są trudni do wyłapania i nieczęsto się ich wykrywa.

Zabronione jest strzelanie z samochodów, ale „myśliwych"

uprawiających ten barbarzyński sport jest mnóstwo. Strzelają często bez celu, tylko dla samej przyjemności strzelania — bez troski o postrzeloną zwierzynę, wyrządzając przez to olbrzymie szkody. Być może, iż stosunki te zmienią się na lepsze, albowiem przed niedawnym czasem naczelnym łowczym w Kenii został człowiek bardzo energiczny, który pragnie kłusownictwo ukrócić.

W Kenii jest kilka rezerwatów zwierzyny oswojonej z widokiem samochodów. Zwierzęta pasą się lub leżą nieraz w odległości kilkunastu kroków od przejeżdżających. W rezerwacie położonym w odległości zaledwie kilku kilometrów od Nairobi, żyje około 20 lwów; otoczone nieraz dziesiątkami samochodów ocierają się o ich koła ku wielkiemu przerażeniu pasażerów.

Na granicy Kenii i Tanganiki znajduje się największy w tym kraju rezerwat, który posiada czystą jak kryształ wodę, co w tym kraju należy do rzadkości. Źródło, podobne do źródła Dunajca w Dolinie Kościelskiej w Tatrach, może nawet obfitsze, wypływa z hukiem spod dolnego Kilimandżaro i tworzy jeziorka. Pławią się w nich hipopotamy, a gdy nurkują, można widzieć jak chodzą pod wodą. Prócz nich są też i krokodyle i ogromne pstrągi tęczowe, które żerując przez cały rok w idealnym klimacie [1]) tego kraju dochodzą do rozmiarów, o jakich u nas nawet marzyć nie można.

W grudniu, który w Kenii jest „sezonem“ bocianów, można obserwować ogromne ich stada kroczące po świeżo zaoranych polach w poszukiwaniu za pożywieniem. Ale zepsuto im wycieczki afrykańskie, na które się zapewne cieszyły. Nie ma już bowiem w Afryce szarańcz. Jeszcze przed kilku laty widywano ich całe chmary, z hukiem i szumem lecące i zaciemniające słońce, co trwało nieraz kilka godzin. Obecnie samoloty oblatują Somali, Erytreę, Abisynię i Sudan i skrapiają niszczącym płynem chemicznym okolice, w których lęgły się szarańcze — stąd koniec zabawy dla bocianów, które się nimi objadały.

Wśród kilku gatunków przepiórek spotykanych w Afryce słyszy się czasem i naszą, ale rzadko. Przepiórki gromadzą się w Egipcie, większa ich część leci na północ przez wyspy greckie, ale część udaje się stale na południe, do południowej Afryki. Niektóre zatrzymują się w Kenii, gdzie się gnieżdżą. — Kaczek krzyżówek w Kenii nie ma, choć starano się je tam wprowadzić.

---

[1]) Miasto Nairobi położone jest na płaskowzgórzu na wysokości ok. 2100 m n. p. m. W niektórych fermach położonych jeszcze wyżej (ok. 2600 m) najlepiej udaje się pszenica.

Pantarek jest w Kenii kilka gatunków; są one większe od naszych domowych. Mięso młodych jest bardzo smaczne, starych oczywiście łykowate, ale można temu zaradzić. Zwyczajem miejscowym zawija się je na 24 godziny w liście rośliny paw-paw *(Carica candemarcensis)*, w których mięso kruszeje.

Jeśli chodzi o lasy, to są one w Kenii intensywnie trzebione, a zalesianie postępuje bardzo powoli. Ogołocona z lasu ziemia jałowieje, glebę spłukują deszcze, powstają więc pustynie.

W. K.

PRZEGLĄD WYDAWNICTW I PRASY

Nadesłane wydawnictwa polskie.

a) Książki i broszury.

„Przewodnik techniczno-leśny", opracowany przez zespół autorów pod redakcją prof. dra Franciszka Krzysika i inż. Feliksa Ochrymowicza. Wydanie II, Kraków 1950. Krakowskie Towarzystwo Wydawnicze: Wiedza — Zawód — Kultura. T. Zapiór i Sp.

Z punktu widzenia ochrony przyrody zasługują na uwagę następujące działy tego wydawnictwa.

Dział III pt. „Botanika leśna", opracowany przez prof. dra Romana Kobendzę (str. 71—111). Składa się z dwóch części: opisowej, zaopatrzonej w ilustracje i obejmującej najważniejsze, występujące w Polsce drzewa i krzewy z uwzględnieniem niektórych „zadomowionych" egzotów, oraz technicznej — zawierającej ogólny opis budowy i klucz do oznaczania drewna drzew gatunków liściastych i iglastych. Szkoda, że omawiając gatunki chronione nie przy wszystkich zamieścił autor odpowiednie na ten temat uwagi. Uczynił to tylko przy opisie cisa *(Taxus baccata)*, a pominął przy opisie brekini *(Sorbus torminalis)* i brzozy ojcowskiej *(Betula oycoviensis)*. Mówiąc o limbie zaznaczył tylko, że: „Stare drzewa oraz naturalne laski limbowe są pod ochroną". Tymczasem w myśl rozporządzenia Ministra Oświaty z dnia 29 sierpnia 1946 r. wszystkie dziko rosnące okazy wymienionych wyżej drzew podlegają gatunkowej ochronie.

Dział IV pt. „Wiadomości o siedlisku leśnym", opracowany przez prof. dra Tadeusza Włoczewskiego (str. 114—126), składa się z dwóch części, z których pierwsza obejmuje glebę, druga atmosferę. W pierwszej, po ogólnym omó-

wieniu fizycznych i chemicznych właściwości oraz biologii gleby i procesów glebowych, znajduje się klasyfikacja gleb leśnych z podziałem na typy i rodzaje oraz na grupy mechaniczne. W części drugiej omawia autor znaczenie wpływu, jaki na las wywierają: światło, ciepło, opady, wilgotność powietrza itp.

Dział V pt. „Hodowla lasu“, opracowany przez dra inż. Kazimierza Pilata a przerobiony i uzupełniony przez prof. dra Tadeusza Włoczewskiego (str. 134—166), zawiera wiadomości z dziedziny nasiennictwa, upraw i zalesień, czyszczeń i trzebieży, sposobów gospodarowania leśnego. Nadto rozdział dotyczący hodowli drzewostanów, w którym autor m. in. omawia drzewostany liściaste i iglaste oraz poszczególne gatunki drzew w łączności z naturalnymi typami lasów.

Dział VI pt. „Ochrona lasu i entomologia leśna“ (str. 167—193). Autor, prof. dr Marian Nunberg, określa w tym dziale rolę czynników natury martwej, szkodników zwierzęcych oraz niszczycielskiej działalności człowieka.

M. in. podkreśla znaczenie naturalnych sprzymierzeńców człowieka spośród owadów, ptaków i ssaków przy zwalczaniu groźnych dla leśnictwa szkodników oraz zaznacza, że najlepiej zabezpieczony przed klęskami jest drzewostan o składzie gatunkowym, odpowiadającym siedlisku.

Dział XII pt. „Zasady gospodarstwa siedliskowo-bezzrębowego“ opracował inż. Lesław Dreszer (str. 533—541). Autor omawia na wstępie dotychczasowe nieodpowiednie lub nie zadawalające w pełni sposoby zagospodarowania lasów, a następnie przeciwstawia im cel gospodarstwa siedliskowo-bezzrębowego, którym jest „osiągnięcie i trwałe zachowanie najwyższego przyrostu“. Do celu tego zmierza się przez utrzymanie sprawności siedliska, skład docelowy i zabiegi pielęgnacyjne.

Na podkreślenie zasługują zawarte w tym dziale wskazania w sprawie dażenia do unaturalnienia składu drzewostanów w oparciu o naturalne typy lasów przy jednoczesnym uwzględnieniu potrzeb gospodarczych.

Dział XXI pt. „Leśnictwo i przemysł drzewny w Polsce“ opracował inż. Sławomir Walther (str. 784—795) posługując się prawie wyłącznie tabelami. Dział ten jest jakby mała encyklopedia z zakresu ogólnych wiadomości o Polsce, o lasach w Polsce i przemyśle drzewnym.

Dział XXII pt. „Gospodarstwo łowieckie“, opracowany przez inż. Wiesława Krawczyńskiego (str. 796—825), obejmuje wiadomości ogólne o ważniejszych zwierzętach ło-

wnych oraz opis ich życia, hodowlę i sposoby łowienia, z podziałem na zwierzynę grubą i drobną.

Na wstępie omawia autor zasady obowiązujące w myślistwie oraz wyraża pogląd, że w nowoczesnym łowiectwie na pierwszym miejscu powinno się stosować racjonalną hodowlę zwierzyny i jej ochronę oraz dbać o utrzymanie poszczególnych jej gatunków.

Autor wspomina też o znaczeniu zwierzyny dla celów naukowo-badawczych i zaznacza, że głównie wskutek niestosowania się do zasad racjonalnego łowiectwa wyginęły m. in. w Polsce zupełnie lub prawie zupełnie cenne gatunki zwierzyny, jak tur, żubr i bóbr.

Na uwagę zasługuje też zdanie autora, że „w dobie dzisiejszej nie stosujemy już dawnego podziału na zwierzynę użyteczną i szkodliwą. Bo nie ma zwierza jednostronnie tylko szkodliwego. Z tej racji można podzielić zwierzynę w ogóle na użyteczną i drapieżną“. Podział ten może jednak również budzić zastrzeżenie, ponieważ zwierzęta drapieżne mogą być zarazem użyteczne.

Dział XXIII: „Tabele biologiczne ważniejszych ssaków i ptaków“, opracowane przez inż. Aleksandra Habera (str. 828—844), zawiera krótkie dane dotyczące środowiska, pory godowej, potomstwa, częstości występowania, pożywienia tych zwierząt itp. W uwagach autor zaznacza przede wszystkim, które gatunki zasługują na specjalną ochronę ze względu na ich pożyteczność lub rzadkość występowania, oraz prostuje niesłuszne poglądy o rzekomej szkodliwości niektórych gatunków ssaków i ptaków.

J. F.

Wacław Skuratowicz: „Badania nad składem pokarmu puszczyka (*Strix aluco* L.) w latach 1946 48“. Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk. Wydział Matematyczno-Przyrodniczy. Prace Komisji Biologicznej, tom XII, zeszyt 4, Poznań 1950.

Na podstawie zebranego w latach 1946—48 materiału z ponad 3.000 okazów różnych gatunków zwierząt pochodzących z pięciu powiatów Podlasia, mianowicie: siedleckiego, sokołowskiego, łukowskiego, węgrowskiego i radzyńskiego, dokonał autor w omawianej pracy próby analizy składu pokarmu jednej z najpospolitszych krajowych sów a m. puszczyka (*Strix aluco* L.).

W wypluwkach puszczyka stwierdził on resztki 4 gatunków owadożernych ssaków *(Insectivora)*, 3 gatunków nietoperzy *(Chiroptera)*, 11 gryzoni *(Rodentia)*, 10 ptaków *(Aves)* obok pewnej ilości szczątków trudnych do zidentyfikowania gatunków gadów *(Reptilia)*, zwłaszcza jaszczurek (*Lacerta* sp.?), a z płazów *(Amphibia)*: żab (*Rana* sp.?) i ropuch (*Bufo* sp.?).

W pokarmie puszczyka wyróżnia autor trzy kategorie zwierząt stanowiące:

1) zasadniczy składnik pożywienia tej sowy, 2) stały i 3) uzupełniający (okresowy lub sporadyczny).

Zasadniczy składnik pożywienia puszczyka tworzą następujące gatunki zwierząt: mysz domowa *(Mus musculus)*, polnik zwyczajny *(Microtus arvalis)*, ryjówka aksamitna *(Sorex araneus)*, zębiełek białawy *(Crocidura leucodon)*, wróbel domowy *(Passer domesticus)* i wróbel mazurek *(Passer montanus)*.

W kategorii drugiej tj. w stałym składniku pożywienia puszczyka można było wyróżnić resztki jaszczurek (*Lacerta* sp.?) niezidentyfikowanych gatunków, myszy polnych *(Apodemus agrarius)*, myszy wielkookich leśnych *(A. flavicollis)* i polnych *(A. sylvaticus)*, myszy badylarek *(Micromys minutus)*, polników północnych *(Microtus ratticeps)*, rzęsorków rzeczków *(Neomys fodiens)* i ryjówek malutkich *(Sorex minutus)*.

Resztę zwierząt, których szczątki stwierdzono w wypluwkach puszczyka, zalicza autor do kategorii trzeciej, określając ją jako pokarm uzupełniający (okresowy lub sporadyczny).

Niezmiernie interesującym jest fakt, iż wśród pożeranych przez puszczyka owadów znaleźli się przedstawiciele prostoskrzydłych *(Orthoptera)*, między innymi także i niebezpieczny szkodnik — turkuć podjadek *(Gryllotalpa)* oraz tęgopokrywe czyli chrząszcze *(Coleoptera)* z rodzin: biegaczowatych *(Carabidae)*, chrabąszczowatych *(Melolonthidae)*, sprężykowatych *(Elateridae)* i pływakowatych *(Dytiscidae)*. Znaleziono i muchy *(Diptera)*.

Oczywiście, że skład pokarmu puszczyka jako ptaka osiadłego przedstawia się różnie w różnych porach roku. I tak, myszy pożera puszczyk przeważnie w miesiącach: lutym, marcu, kwietniu, lipcu, sierpniu i październiku; nornice i polniki — w lipcu, sierpniu i wrześniu; owadożerne — w kwietniu, maju i czerwcu, a ptaki — w lutym, marcu, kwietniu i czerwcu.

Z punktu widzenia gospodarczego znaczenia puszczyka w przyrodzie jest omawiana praca niezmiernie cenna, nie tylko bowiem wzbogaca nasze wiadomości z zakresu rodzaju pożywienia tego ptaka, lecz także — co ważniejsze — daje naukową podstawę do rozwinięcia szerokiej propagandy na rzecz ochrony sów, jako najpożyteczniejszych, lecz — niestety — wciąż jeszcze prześladowanych przez człowieka ptaków. Toteż ostatnie słowa z pracy autora zasługują na dosłowne powtórzenie.

„Przytoczone dane nie wystarczają wprawdzie do oceny roli puszczyka w gospodarce przyrody, jednakże fakt intensywnego

wyławiania przez niego gryzoni oraz obu gatunków wróbli na wiosnę, a więc w okresie dla nich najbardziej krytycznym, każe uznać tę sowę za gatunek dla rolnictwa bardzo pożyteczny. Równocześnie nie można pominąć i sanitarnej roli puszczyka.

Jak wiemy, epizoocje wśród gryzoni są zjawiskiem częstym, szczególnie w okresach masowych pojawów zwierząt, znane są również nierzadkie przypadki przenoszenia chorób zakaźnych przez gryzonie migrujące jesienią z pól do osiedli, toteż i fakt wzmożonego wyławiania myszy przez puszczyka w tym czasie ma niewątpliwie poważne znaczenie sanitarne."

B. F.

Wydawnictwa Wydziału Turystyki Ministerstwa Komunikacji.

1. Poznań. Opracował Franciszek Jaśkowiak. Gniezno 1947 r.

Przewodnik oprowadza turystę po zabytkach najbardziej zielonego miasta w Polsce. (Na jednego mieszkańca przypada 63 m^2 zieleni). Wzmianki o interesujących krajobrazowo okolicach Poznania, zabytkach przyrody i Wielkopolskim Parku Narodowym uzupełniają to starannie przygotowane wydawnictwo.

2. Krynica i uzdrowiska doliny Popradu. Opracował Ignacy Potocki. Kraków 1948 r.

Przewodnik barwnie i wyczerpująco informuje czytelnika o przyrodzie, klimacie i zaletach najpiękniejszych w Polsce uzdrowisk położonych w dolinie Popradu. Podano w nim również wzmianki o najbardziej interesujących rezerwatach przyrody na tym obszarze.

3. Kraków. Tekst Stanisława Faechera, rozszerzył i uzupełnił dr Z. Lorenz. Czytelnik, Kraków 1949 r.

Przewodnik zawiera barwny opis i piękne fotografie zabytków Krakowa. W artykule pt. „Parki, spacery i wycieczki w okolice" wymieniono jedynie rezerwat żubrów w Puszczy Niepołomickiej, pomijając inne cenne i interesujące rezerwaty leśne i roślinne w tejże puszczy. Pominięto również rezerwat leśny na Panieńskich Skałach, rezerwaty na Bielanach, w Przegorzałach i in.

Przydałby się również bardzo — choćby pobieżny opis jedynego w Polsce zieleńca, jakim są dla Krakowa planty, i wzmianka o nowocześnie urządzonym Muzeum Przyrodniczym Polskiej Akademii Umiejętności.

4. S z c z e c i n z n a j b l i ż s z ą o k o l i c ą. Opracował C z e s ł a w P i s k o r s k i. Czytelnik, Kraków 1949 r.

Przewodnik podaje opis zabytków najbardziej poza Warszawą popularnego miasta w Polsce. Opis Puszczy Bukowej i wyspy Wolina, która jest jednym z projektowanych nadmorskich parków narodowych, daje turyście możność zaznajomienia się z piękną przyrodą okolic tego miasta.

5. T a t r y. Czytelnik, Kraków 1949 r.

Ozdobny, popularny albumik zaznajamia ogólnie czytelnika z Tatrami, Zakopanem, Bukowiną i Pieninami.

Spełni on swoją rolę informując między innymi „wczasowiczów" i turystów o konieczności ochrony bezcennego skarbu, jakim jest Tatrzański Park Narodowy wraz ze swoistą florą i fauną.

Z niedociągnięć należy wymienić następujące: „Nie zabijajcie świstaków". Na szczęście turyści w Tatrach nie zabijają świstaków i wystarczyłby apel aby ich nie płoszyć, podobnie jak kozic. W parkach narodowych wszystkie rośliny są chronione i nie należy ich zrywać. Wymieniając „dziewięciornik" jako roślinę specjalnie obok szarotki zasługującą na ochronę autor ma na myśli zapewne dziewięćsił bezłodygowy *(Carlina acaulis)*. Zupełnie mylnym jest zdanie o Morskim Oku, że jest ono jedynym gniazdem „rodzimych" pstrągów.

Pieniny w omawianym wydawnictwie potraktowano po macoszemu. Jako jeden z najpiękniejszych w Europie parków narodowych powinny one doczekać się osobnego przewodnika.

6. P r z e z M o g i l a n y i O b i d o w ą d o Z a k o p a n e g o. Opracował S. P a g a c z e w s k i. Czytelnik, Kraków 1949 r.

Wydawnictwo to jest pierwszą próbą opisania d r o g i a u t o m o b i l o w e j Kraków—Zakopane. Pozwala ono turyście na zaznajomienie się z interesującymi pod względem przyrodniczym, geograficznym, historycznym, etnograficznym, miejscowościami i krajobrazami, gęsto rozmieszczonymi wzdłuż trasy. Wymienienie zabytków kultury i najpiękniejszych punktów widokowych uzupełnia treść. Zbyt mało miejsca poświęcono zabytkom i rezerwatom przyrody.

Podobnego rodzaju przewodnikiem jest:

7. D o l i n a D u n a j c a o d P i e n i n p o J e z i o r o R o ż n o w s k i e i C z c h ó w. Opracował S. P a g a c z e w s k i. Czytelnik, Kraków 1949 r.

Jest to udana próba przewodnika wzdłuż doliny rzeki. Autor nie ograniczył się do opisu Dunajca i najbliżej przy nim położonych, znanych z piękności punktów, ale oprowadził turystę także

po Pienińskim Parku Narodowym podając krótko historię jego powstania i nawołując do zachowania go w nieskażonym pięknie.

Opis Ziemi Sądeckiej, interesującej turystów i krajoznawców ze względu na liczne zabytki przeszłości, nowoczesne urządzenia techniczne, piękne krajobrazy i rezerwaty przyrody, zamyka to piękne wydawnictwo.

Na podkreślenie zasługuje piękna szata graficzna wszystkich powyższych przewodników.

S. G.

b) Wydawnictwa periodyczne.

Przegląd Zielarski r. VI, 1950.

W zeszytach nr 4 5 i 6/7 na stronach 63—80 i 87—112 omawia Leonidas Świejkowski następujące tematy:

1) „Właściwości lecznicze polskich drzew"; 2) „Właściwości lecznicze polskich krzewów"; 3) „Właściwości lecznicze polskich krzewinek".

Artykuły inż. L. Świejkowskiego, dyrektora Polskiego Związku Zielarskiego, zawierają krótkie, ale dosyć wyczerpujące dane dotyczące wyglądu, budowy, czasu kwitnienia, składu chemicznego, zastosowania w lecznictwie, rozmieszczenia itp. występujących w Polsce najważniejszych drzew, krzewów i krzewinek. Dwa ilustrowane atlasy tegoż autora zawierające przeważnie jednobarwne odbitki omawianych roślin stanowią harmonijne uzupełnienie wspomnianych artykułów.

Całość przedstawia poważny wkład na drodze do upowszechnienia w społeczeństwie znaczenia najważniejszych drzew, krzewów i krzewinek o właściwościach leczniczych a także ziołolecznictwa.

Z punktu widzenia ochrony przyrody należałoby przy gatunkach takich jak np. wawrzynek wilcze łyko *(Daphne mezereum)*, zaznaczyć, że roślina ta podlega ochronie i że dla celów leczniczych mogą być użytkowane osobniki tego gatunku pochodzące jedynie z upraw sztucznych.

J. F.

Sylwan, r. XCIV, zeszyty 1 i 2, 1950.

1. Zamieszczona na stronach 3—8 zeszytu 1. praca J. J. Karpińskiego pt. „Zagadnienie biocenozy w gospodarce leśnej" poświęcona jest prawie cała rozważaniom teoretycznym nad istotą biocenozy.

Autor uważa biocenozę za dosyć obszerny, „wielopostaciowy, otwarty i potencjonalnie nieskończony“ zespół życia, w którym typy lasu (= asocjacje roślinne) stanowią tylko pojedyncze ogniwa sukcesji wewnątrz biocenozy danego typu; nie zasługują one jednak ze względu na zbyt ciasne ramy na miano biocenoz. Biocenoza ulega więc zmienności sukcesyjnej. W ramach poszczególnych ogniw typów występuje zmienność fluktuacyjna, obejmująca m. in. nienaturalne typy lasu powstałe na skutek nieodpowiedniej gospodarki ludzkiej.

Odrębność biocenoz jest uwarunkowana różnicami w dynamice samorozwoju. Według autora typem biocenozy jest typ boru sosnowego, *Pinetum typicum*, a ogniwami sukcesji ekologicznej typy lasu: *Pinetum cladonietosum, P. festucetosum, P. callunosum* itd. Jako dalsze przykłady typów biocenoz wymieniane są: typ boru mieszanego, typ dąbrowy, typ olsu itd.

Autor wyraża m. in. pogląd, że znając prawa rządzące zmianami rozwojowymi wewnątrz biocenozy, będziemy ją mogli podporządkować własnym celom kierując jej samorozwojem w pewnych, możliwych granicach.

Przy końcu pracy autor wyciąga praktyczne wnioski dla gospodarki leśnej twierdząc, że nie powinna ona opierać się na tzw. typach drzewostanów, lecz na biocenozach z ich sukcesjami ekologicznymi, a więc pojedynczymi typami lub grupami typów lasów, przy uwzględnieniu podstawy biocenozy, siedliska. Gospodarka drzewostanem winna odbywać się w ścisłej zależności od siedliska, które zdaniem autora powinno być podstawową jednostką urządzania lasu.

Można by mieć zastrzeżenia co do tak obszernego pojęcia biocenozy, która w naszych warunkach częstokroć może obejmować małe nawet powierzchnie o specjalnych, wyróżniających cechach i pokrywać się z zespołami (= asocjacjami roślinnymi).

Możliwość przeprowadzania badań nad fauną większych ssaków oraz ptaków nie może być uważana za kryterium przy wydzielaniu biocenoz, bo w tym przypadku i typy biocenoz proponowane przez autora miałyby częstokroć też za wąskie ramy.

Asocjacje leśne, wydzielane na podstawie trzech warstw roślinnych: drzew, krzewów i runa, jako najczulszy wskaźnik siedliska mogłyby w równej a nawet lepszej mierze, niż typy lasów, służyć za podstawę do planowania leśnego. Postępowanie oparte na wypróbowanych metodach szkoły B r a u n a — B l a n q u e t'a zapewniłoby współpracę botaników-florystów i przyczyniło się do ujednolicenia oraz przyspieszenia prac podstawowych, czego w za-

dnym razie nie można powiedzieć o typach lasów, ponieważ każdy niemal z autorów odnosi się do tego zagadnienia z odmiennego punktu widzenia.

Biocenozy wymagają ściśle skoordynowanych badań zbiorowych grona specjalistów. Dopiero na tych podstawach będzie można mówić konkretnie o zakresie biocenoz.

2. W artykule pt. „Leśne pasy ochronne jako czynnik gospodarki zasobami przyrody", zamieszczonym na str. 33—56 tegoż zeszytu, autor, Wacław Krajski, głównie na podstawie bardzo bogatej literatury radzieckiej wskazuje na wielkie znaczenie leśnych pasów ochronnych.

Pasy te zmniejszają siłę wiatrów, a co za tym idzie i parowanie o 20—54%. Zależnie od wielkości pasów i od kierunku wiejącego wiatru regulują one grubość pokrywy śnieżnej, wpływają choć nieznacznie na obniżenie wahań temperatury i wyraźnie przyczyniają się do zwiększenia wilgotności powietrza (do około 25%).

Oprócz tego leśne pasy ochronne mają wielki wpływ na stan wilgotności i strukturę gleby, przede wszystkim przez regulację spływu wód pochodzących tak z topniejących śniegów jak i deszczów.

Pasy ochronne wpływają dodatnio nie tylko na zmniejszenie lub zatrzymanie erozji i wypłukiwanie gleb ale odgrywają dużą rolę w ogóle w dziedzinie stosunków hydrologicznych.

Głównie na podstawie doświadczeń przeprowadzonych z leśnymi pasami ochronnymi i ich wyników powstał w Związku Radzieckim system trawopolny, oparty na zasadzie ścisłego związku między glebą, lasem i klimatem.

Autor zwraca m. in. uwagę, że nie powierzchnia zalesiona, ale planowe rozmieszczenie powierzchni zadrzewionych jest miarodajne dla wytworzenia pożądanych warunków hydro-klimatycznych.

W Związku Radzieckim zagadnienie tworzenia pasów ochronnych uzyskało z dniem 20 X 1948 r. znaczenie sprawy ogólnopaństwowej przez ustanowienie Głównego Zarządu Zalesień Polochronnych przy Radzie Ministrów Z. S. R. R.

Plan zalesień stepów i laso-stepów ma być wykonany w Związku Radzieckim w ciągu 15 lat, tj. w okresie od 1950—1965 i objąć pow. 120 milionów ha. Powierzchnia pasów ochronnych ma zająć około 6 milionów ha.

System pasów ochronnych składa się w Z. S. R. R. z pasów

podłużnych a także i poprzecznych. Stosownie do przeznaczenia rozróżnia się trzy rodzaje pasów ochronnych: przewiewne, stosowane najczęściej przy drogach i kolejach w celu regulowania pokrywy śnieżnej, półprzewiewne, stosowane na polach dla regulacji siły i kierunku wiatrów i nieprzewiewne, zakładane w celu łamania siły wiatrów.

W związku z tym zmienia się struktura pasów oraz ich szerokość. Przede wszystkim zwraca się specjalną uwagę na odpowiedni skład gatunkowy pasów. Trzon stanowią gatunki drzew i krzewów odpowiadające siedlisku, oprócz tego wprowadza się jednak gatunki o znaczeniu użytkowym, jak np. morwy oraz drzewa i krzewy owocowe.

Dodatni wpływ pasów ochronnych wyraża się między innymi znacznym powiększeniem plonów. W okresie posuchy i przy dobrej agrotechnice stwierdzono np. u owsa i żyta różnice sięgające 300%. Najlepsze wyniki osiągnięto w odległości 20—75 m od brzegu pasów.

Pasy leśne oprócz swego znaczenia ochronnego przyczyniają się wydatnie do zwiększenia produkcji drzewnej.

Autor zaznacza, że zalesienia pasowe mogą mieć wielkie znaczenie dla Polski. Na podstawie doświadczeń radzieckich należy u nas opracować własne metody; wymagają tego odmienne warunki przyrodnicze, panujące w naszym kraju. Autor podaje krótki ogólny program najważniejszych prac zalesieniowych, uwzględniających również ochronę krajobrazu.

Ze stanowiska ochroniarskiego należy zaznaczyć, że w Polsce przy planowaniu pasów ochronnych, mających duże znaczenie gospodarcze, powinno się uwzględniać postulaty ochrony przyrody, stojącej na straży celowego gospodarowania zasobami przyrody.

3. W zeszytach 1. i 2. „Sylwana" na stronach 58—75 i 33—47 Kazimierz Maciejowski mówi „O przydatności daglezji dla lasów polskich i o jej roli w gospodarstwie leśnym".

Autor zajmuje się w tej pracy trzema odmianami daglezji: daglezją zieloną *(Pseudotsuga taxifolia* var. *viridis)*, modrą *(P. tax.* var. *caesia)* i szarą *(P. tax.* var. *glauca)*, które mieć mogą praktyczne znaczenie dla lasów polskich.

Po krótkim wstępie dającym charakterystykę daglezji w jej ojczyźnie, przechodzi autor do omówienia przydatności daglezji dla lasów środkowo-europejskich na podstawie dotychczas prze-

prowadzonych badań, ze specjalnym uwzględnieniem prób aklimatyzacji daglezji dokonanych w Polsce.

W części hodowlanej na podkreślenie zasługuje krytyczne odniesienie się autora do nadmiernego i niecelowego wprowadzania gatunków egzotycznych do naszych lasów. Pogląd ten wyraża on w następujących zdaniach. „Zdaję sobie dokładnie sprawę z ciążącego na każdym leśniku obowiązku ochrony przyrody ojczystej przed zaśmiecaniem jej przez wprowadzanie do lasów zbędnych bądź szkodliwych intruzów *(Pinus banksiana, Acer negundo et consortes)*, ponieważ nieznaczne wprawdzie bogactwo flory lasów polskich dysponuje jednak ilością drzew i krzewów wystarczającą dla tworzenia drzewostanów mieszanych w różnych warunkach siedliska... Do parków narodowych i rezerwatów nie powinno się w ogóle wprowadzać drzew obcokrajowych."

W dalszym ciągu autor dochodzi do wniosku, że wprowadzenie daglezji na odpowiednich siedliskach a w szczególności tam, gdzie harmonia biocenozy nie będzie zakłócona lub zniekształcona, może się przyczynić do wzmożenia produkcyjności lasu.

Za najodpowiedniejszą dla naszych lasów odmianę uważa autor daglezję zieloną, a w części wschodniej Polski (na wschód od Wisły) zaleca także próby z daglezją modrą jako odporniejszą na przymrozki. Strefa zachodnia (na zachód od Wisły) nadaje się — zdaniem autora — najbardziej do hodowli daglezji na szeroką skalę. Daglezja ma być przymieszką wprowadzaną przeważnie kępowo lub gniazdowo, m. in. w drzewostanach sosnowych wyższej bonitacji i drzewostanach liściastych z dębem, grabem i bukiem średniej bonitacji. Forsowanie upraw daglezjowych w naturalnym zasięgu jodły i świerka nie jest wskazane. Należy jednak wszędzie unikać tworzenia większych, jednogatunkowych powierzchni daglezjowych.

Wielkie znaczenie przywiązuje autor do odpowiedniego pochodzenia nasion wprowadzanych odmian daglezji.

Na zakończenie zajmuje się autor omówieniem naturalnych wrogów daglezji (z świata zwierząt i roślin) oraz jej użytkowaniem.

J. Fabijanowski

Nadesłane wydawnictwa zagraniczne

Z prasy austriackiej.

N a t u r u n d L a n d, wydawnictwo poświęcone ochronie przyrody w Austrii, przynosi w zeszycie 5/6 (rocznik 36) m. in.

obszerny artykuł H. Janetscheka o reliktach preglacjalnych w faunie jaskiń północno-tyrolskich. W obrębie dwu zbadanych przez autora systemów jaskiniowych występują m. in. następujące autochtoniczne gatunki reliktowe: *Mesoniscus alpicola alpicola* Heller z grupy izopodów, pajęczaki: *Troglohyphantes tirolensis* n. sp. Schenkel, *Porrohomma proserpina* Sim., *Troglohyphantes janetscheki* Schenkel należące do rodziny *Linyphiidae*, ze skoczogonów *Onychiurus cavernicolus* Stach, *Pseudosinella duodecimocellata* E. H. Ostatni gatunek był dotychczas znany jedynie z jaskiń w Bułgarii. Z muchówek wymienia autor m. in. gatunki *Neosciara forficulata* Bezzi i *Triphleba aptina* Schin. Spośród gatunków, które nie stanowią typowej fauny jaskiń, a mogą być uważane za preglacjalne względnie interglacjalne relikty alpejskie, znalazł autor w zbadanych przez siebie jaskiniach m. in. pajęczaka *Leptyphantes armatus* Kulcz. — znaną jedynie z kilku stanowisk w Alpach formę *Janetschekia lesserti* Schenkel, — motyla *Arctia cervini* Fallou, oraz należący do diplopodów gatunek *Heterohaasea oribates* Latz. i in.

Wymienione przez autora formy znalazły w jaskiniach północno-tyrolskich dogodne warunki dla przetrwania niekorzystnej dla nich epoki lodowej. Ponieważ występują one obecnie na stosunkowo niewielkiej przestrzeni, istnieje konieczność ich ochrony, co jest tym bardziej wskazane, że niektóre gatunki są masowo niszczone dla celów kolekcjonowania i grozi im całkowite wytępienie.

Uwagi L. Schreinera nawołujace do ochrony resztek wiedeńskiego Prateru są typowym przykładem i opisem postępującego niszczenia krajobrazu i zabytków przyrodniczych w otoczeniu wielkiego miasta. Prater przeszedł „ewolucię" od wielkiego rewiru myśliwskiego z bogatą florą i fauną do skromnych resztek zadrzewień, którym dziś grozi ostateczna zagłada.

W. Berger zaznajamia czytelników na przykładach okazów paleontologicznych z florą górnokarbońską, a E. Trumler pisze o niektórych gatunkach planktonicznych skorupiaków spotykanych w Austrii. Zeszyt uzupełnia dział poświęcony ochronie ptaków oraz sprawozdanie z IV walnego zebrania Ligi Ochrony Przyrody w Austrii.

Nastepny numer 7/8 tegoż czasopisma zamieszcza tekst memorandum skierowanego do rządu, a podpisanego przez szereg organizacji naukowych i turystycznych w sprawie ochrony zagrożonego krajobrazu alpejskiego (Krimmler Fälle, Gesäuse). Projektowana budowa zakładów energetycznych grozi zniszczeniem tych jedy-

nych w swoim rodzaju osobliwości natury, a ponadto może przynieść wielkie straty ruchowi turystycznemu. Oczekiwana produkcja energii elektrycznej wynieść ma zaledwie 1% w skali ogólnokrajowej.

L. Machura pisze na podstawie danych ankiety z roku 1948 o występowaniu orła przedniego w Austrii i o koniecznych środkach ochronnych dla powiększenia stanu liczbowego tego gatunku. G. Wendelberger informuje o mnożących się projektach, które za cenę zniszczenia zabytków i osobliwości przyrodniczych, przewidują rozbudowę urządzeń sportowo - rozrywkowych. H. Strouhal poświęca swoje uwagi zjawiskom krasowym w Alpach koło Villach, uzasadniając konieczność ich ochrony, a W. Kühnelt zamieszcza notatkę o organizmach zwierzęcych, żyjących w glebie.

W zeszycie 9/10 G. Wendelberger pisze o grzybach jako środowisku, z którym związana jest bogata fauna złożona w większości z drobnych owadów, częściowo przystosowanych do swojego siedliska. H. Schwarz ogłasza artykuł, w którym analizuje przyczyny zniszczeń w drzewostanie jodłowym Lasu Wiedeńskiego (Wienerwald).

Numer 11 zawiera ilustrowane przykładami uwagi A. Meisingera o sposobach konserwowania zabytkowych drzew. Z numeru tegoż dowiadujemy się również o postępujących naprzód pracach nad realizacją alpejskiego parku narodowego w Wysokich Taurach. Prace powyższe znajdują pełne poparcie tak rządu związkowego jak i zainteresowanych krajów. Dalej znajdujemy dział zawierający informacje z zakresu ochrony ptaków, oraz dział wiadomości o jaskiniach.

Obydwa ostatnie zeszyty uzupełnione są przez bogate i interesująco redagowane działy poświęcone drobnym wiadomościom przyrodniczym oraz aktualnym sprawom z zakresu ochrony przyrody.

J. I. D.

Z prasy czechosłowackiej.

Krása našeho domova (nr 3—4, 1950 r., Praga) zamieszcza m. in. dokończenie obszernego i treściwego artykułu J. Hofman'a o „Cisach Morawskiego Krasu". Dopełnieniem artykułu jest spis literatury, dotyczący omawianego przez autora tematu. W Krasie Morawskim, zajmującym na północ od Brna po-

wierzchnię około 30 km wzdłuż rzeki „Svitava“ — liczba cisów obliczana jest obecnie na 690 sztuk, z których większość ma formę krzaczastą. Cisy są w sposób zatrważający niszczone przez ludzi, którzy przede wszystkim łamią gałązki dla celów dekoracyjnych, ponadto zaś eksploatują doskonałe drewno dla celów użytkowych. Z. Duben w pierwszej części swej rozprawy, ilustrowanej wykresami i tabelami, analizuje „Przyczyny gromadzenia się ptaków w miastach“.

W zeszycie 5/6 tegoż czasopsma znajdujemy dokończenie rozprawy Z. Duben'a wraz z podaniem literatury przedmiotu. K. Nováček artykuł zatytułowany „Ochrona przyrody a fabryki“ rozpoczyna słowami Lenina, wypowiedzianymi w roku 1919 na temat państwowego znaczenia ochrony przyrody, kończy zaś stwierdzeniem że winny powstawać fabryki, ale fabryki ładne, nie niszczące piękna przyrody, przeciwnie, podnoszące jego walory etyczne i estetyczne. J. Šimr pisząc o sasance dzwonkowatej (*Pulsatilla patens* Mill.) z krainy Czeskiego Středohoři, nawołuje do bezwzględnego przestrzegania zarządzeń chroniących tę piękną a zagrożoną w swym bycie roślinę. Sasanka dzwonkowata rośnie w Czechach, w zaledwie pięciu oderwanych stanowiskach. Piękno Tatr maluje artykuł J. Ondřičk'a, zatytułowany „Szczyt nad Morskim Okiem“. W części „urzędowej“ podany jest wykaz roślin objętych ochroną gatunkową w Czechosłowacji:

1. Cis (*Taxus baccata* L.).
2. Wawrzynek wilczełyko (*Daphne mezereum* L.).
3. Wawrzynek główkowy (*Daphne cneorum* L.).
4. Bagno zwyczajne (*Ledum palustre* L.).
5. Irga zwyczajna (*Cotoneaster integerrima* Med.).
6. Grążel żółty (*Nuphar luteum* Sibth. et Sm.).
7. Grążel drobny (*Nuphar pumilum* DC.).
8. Grzybienie białe (*Nymphaea albo* L.).
9. Grzybienie północne (*Nymphaea candida* Presl.).
10. Grzybieńczyk wodny (*Limnathemum nymphoides* Hoffm et Lk.).
11. Kotewka (*Trapa natans* L.).
12. Okrężnica bagienna (*Hottonia palustris* L.).
13. Miłek wiosenny (*Adonis vernalis* L.).
14. Zawilec leśny (*Anemone silvestris* L.).
15. Sasanka ciemna (*Pulsatilla nigricans* Storck.).
16. Sasanka wiosenna (*Pulsatilla vernalis* Mill.).
17. Sasanka dzwonkowata (*Pulsatilla patens* Mill.).

18. Orlik pospolity (*Aquilegia vulgaris* L.).
19. Ostróżka średnia (*Delphinium intermedium* Sol.).
20. Tojad właściwy (*Aconitum napellus* L.).
21. Tojad dziobaty (*Aconitum variegatum* L.).
22. Tojad lisi (*Aconitum lycoctonum*).
23. Smagliczka skalna (*Alyssum saxatile* L.).
24. Pleszczotka gładkołuszczynkowa (*Biscutella laevigata* L.).
25. Rosiczka okrągłolistna (*Drosera rotundifolia* L.).
26. Rosiczka długolistna (*Drosera longifolia* L.).
27. Krzyżownica bukszpanolistna (*Chamaebuxus alpestris* Spach.).
28. Goździk siny (*Dianthus Gratianopolitanus* Nill.).
29. Goździk piaskowy (*Dianthus arenarius* L.).
30. Dyptam jesionolistny (*Dictamnus albus* L.).
31. Traganek długokwiatowy (*Astragalus onobrychis* L.).
32. Traganek duński (*Astragalus danicus* Retz.).
33. Traganek piaskowy (*Astragalus arenarius* L.).
34. Traganek bezłodygowy (*Astragalus excapus* L.).
35. Rojnik pospolity (*Sempervivum soboliferum* L.).
36. Parzydło leśne (*Aruncus silvester* Kostel.).
37. Skalnica gronkowa (*Saxifraga aizoon* Jacq.).
38. Skalnica zwodnicza (*Saxifraga decipiens* Ehrh.).
39. Gruszyczka jednokwiatowa (*Pirola uniflora* L.).
40. Pomocnik baldaszkowy (*Chimaphila umbellata* (L.) Nutt.).
41. Urdzik górski (*Soldanella montana* Willd.).
42. Cyklamen europejski (*Cyclamen europaeum* L.).
43. Miodownik melisowaty (*Melittis melissophyllum* L.).
44. Pszczelnik południowy (*Dracocephalum austriacum* L.).
45. Wszystkie gatunki goryczek (*Gentiana* sp.).
46. Aster gawędka (*Aster amellus* L.).
47. Kupalnik górski (*Arnica montana* L.).
48. Dziewanna fioletowa (*Verbascum phoeniceum* L.).
49. Modrzyk górski (*Mulgedium alpinum* Cass.).
50. Omieg górski (*Doronicum austriacum* Jacq.).
51. Wszystkie gatunki kosaćca (*Iris* sp.).
52. Mieczyk błotny (*Gladiolus paluster* Gaud.).
53. Wszystkie gatunki storczykowatych (rodzaje: kruszczyk — *Epipactis* sp., obuwik — *Cypripedium*, podkolan — *Platanthera* sp., buławnik — *Cephalanthera* sp., dwulistnik — *Ophrys* sp., gołek — *Gymnadenia* sp., koślaczek — *Anacamptis* sp., poczwarnik — *Loroglossum* sp., storczyk — *Orchis* sp.).
54. Psi ząb (*Erythronium dens canis* L.).
55. Lilia złotogłów (*Lilium martagon* L.).

56. Wszystkie gatunki ostnic (*Stipa* sp.).
57. Skrzyp olbrzymi (*Equisetem maximum* Lam.).

Zabrania się niszczenia, wykopywania, sprzedawania podziemnych części z liśćmi odziomkowymi następujących roślin:

58. Oszloch dwulistny (*Scilla bifolia* L.).
59. Pierwiosnka lekarska (*Primula officinalis* Scop.).
60. Pierwiosnka wyniosła (*Primula elatior* Hill.).
61. Przebiśnieg pospolity (*Galanthus nivalis* L.).
62. Śnieżyca wiosenna (*Leucojum vernum* L.).
63. Bobrek trójlistny (*Menyanthes trifoliata* L.).

Zeszyt 3—4 czasopisma Lesnická práce (1950 r., Praga) rozpoczyna się wstępem pod hasłem „Więcej lasów — więcej wilgoci — większe urodzaje.“ J. Pokorný w artykule pt. „Człowiek zmienia krajobraz“ analizuje zagadnienie wpływu wywieranego przez człowieka na przyrodę, ilustrując swe wywody trzema mapami z lat 1688, 1850 i 1938, na których widzimy, że w rejonie pardubickim powierzchnia lasów w przeciągu 250 lat zmniejszyła się trzykrotnie, powierzchnia zaś wodna dziesięciokrotne. Odwodnienie kilku tysięcy hektarów ziemi wpłynęło ujemnie na klimat tego kraju — zmniejszyło bowiem wilgotność gleby i powietrza. Wycięcie lasów, zniszczenie zarośli nad brzegami rzek i potoków odsłoniło drogę osuszającym wiatrom. Wprowadzenie przez człowieka obcych dla tego krajobrazu gatunków drzew, niejednokrotnie pogorszyło warunki bytowania dla gatunków rodzimych. Obecnie zaszła potrzeba podjęcia starań w kierunku naprawienia wyrządzonych przyrodzie krzywd i ustalenia najwłaściwszego liczbowego stosunku pomiędzy poszczególnymi komponentami krajobrazu, a więc pomiędzy polami, łąkami, zbiornikami wodnymi i lasami. — P. Svoboda i J. Hofman rozważają m. in. doniosłą sprawę doboru drzew w zakładanych leśnych pasach ochronnych.

W czasopiśmie Ochrana prirody (nr 1, 1950 r. Praga) znajdujemy interesujący artykuł A. Korblc'go pt. „Humpolecko i jego okolice jako składowa część obszaru charakteryzującego się występowaniem buka“. Dominujące ongiś na tym terenie lasy bukowe pod wpływem gospodarki ludzkiej ustąpiły miejsca lasom świerkowym, których roślinność zielna nosi jednak dotychczas znamiona podszycia bukowego. Zdaniem autora, aby zachować przy życiu świadków dawnej przeszłości, należy z opisywanego terenu stworzyć rezerwat. O. John opisuje rezerwaty okręgu mielni-

ckiego, przy czym wyjaśnia, że ich powstanie ściśle wiąże się z korytem rzeki Łaby i tworzonymi przez nią pętlami, odnogami itp. Bliższej analizie poddaje autor rezerwaty Czerninowsko i Połabska Czernawa. W pierwszym z nich zachowały się pierwotna flora i fauna zalewów rzecznych, piękno zaś krajobrazu pozwoliło na określenie tego rezerwatu jako „perły nadłabskiego kraju". Drugi jest jednym z nielicznych, ocalałych przed melioracją torfowisk, na którym zachowała się, dzięki ochronie tego terenu, typowa nadłabska roślinność torfowiskowa.

W numerze 2 tegoż czasopisma F r. T u r č e k zamieszcza artykuł pt. „Kilka uwag na temat ochrony ptaków", podkreślając znaczenie ptaków jako składników poszczególnych biocenoz i stwierdzając konieczność stworzenia dla nich sprzyjających warunków bytowania w zakładanych obecnie wiatrochronach itp zadrzewieniach. Wiąże się to ściśle ze wzrastającą w rolnictwie mechanizacją upraw, a co za tym idzie ze zwiększającą się powierzchnią monokultur. J. M a y rozważa pytanie „Czy trzmiele wymrą, czy też da się je ochronić?" Liczba trzmieli zmniejsza się ostatnio z roku na rok, szczególnie w okolicach intensywnej gospodarki rolnej, toteż po krótkim omówieniu biologii tych owadów, dla zabezpieczenia ich bytu autor proponuje: objęcie trzmieli a w szczególności ich gniazd ochroną; wydanie zarządzenia zabraniającego wycinania krzewów na miedzach i wypalania suchych traw; informowanie w prasie o pożyteczności trzmieli, zaznajamianie młodzieży szkolnej z życiem trzmieli; opracowanie specjalnych tablic objaśniających; wprowadzanie do pasów wiatrochronnych krzewów miododajnych; propagowanie uprawiania poza koniczyną innych miododajnych roślin pastewnych itp. O. L h o t s k ý wzywa do roztoczenia pieczołowitej opieki nad bardzo cennym pod względem przyrodniczym torfowiskiem Soos, któremu zagraża niebezpieczeństwo osuszenia w wyniku przeprowadzenia głębokiego rowu odwadniającego oraz intensywnej eksploatacji torfu przez uzdrowisko Karlove Vary. A. P ř i h o d a opisuje rzadkiego motylka (piórolotek — *Trichoptilus paludum* Z e l l.), którego gąsienice zjadają przede wszystkim włoski a następnie i całe liście rosiczki okrągłolistnej. Notowane stanowisko zarówno motyla jak rosiczki znajduje się koło Łomnicy na Łużnicy. P. L e t á č e k zamieszcza część pierwszą artykułu na temat ochrony obszaru Havličkovy Brod (Špitálské stráně).

W zeszycie 3 omawianego czasopisma znajdujemy zakończenie artykułu P. L e t á č e k'a, w którego konkluzji autor wskazuje na konieczność utworzenia rezerwatu w okolicy Havličkov'ego

Brod'u. V. L o ž e k zaznajamia z niektórymi zabytkami przyrody gór Brdy w pobliżu miasta Rožmétál. Jedynie na bardzo ograniczonej powierzchni zachowały się tam lasy pierwotne, które stały się ostoją bogatej roślinności i interesującej fauny mięczaków. V. K r á l omawia „Ślady działalności lodowców we wschodniej części Karkonoszy" i wypowiada opinię, że krajobraz kształtowany przez lodowce jest osobliwością przyrodniczą, zasługującą na objęcie jej ochroną.

V e s m i r (nr 9, 1950 r.) zamieszcza krótką wzmiankę J. T ř i s k i o rezerwacie „Farské louce", utworzonym dla ochrony szafrana białego (*Crocus albiflorus* K i t.).

W czasopiśmie V ě s t n i k C e s k o s l o v e n s k é A k a d e m i e Z e m ě d ě l s k é (nr 3, 1950, Praga) J. D e m e l a w wyniku rozważań zatytułowanych „Czy kret jest na łąkach zwierzęciem pożytecznym, czy szkodliwym?" dochodzi do wniosku, że należy go raczej traktować jako zwierzę pożyteczne. Numer 4 tegoż czasopisma zamieszcza wzmiankę B. M a ř a n a poświęconą obchodowi „Tygodnia lasu i drzew w 1950 r." oraz artykuł tegoż autora pt. „Znaczenie naszych lasów dla rolnictwa". W numerze 5 na uwagę zasługuje artykuł V. Č u m a k o v'a pt. „Pasterstwo w Słowacji"[1]). Dużo doniosłych a zarazem interesujących zagadnień wiążących się z socjologią roślin a także ochroną przyrody porusza w numerze 7 J. S p i r h a n z l w artykule zatytułowanym „Rosyjski czarnoziem w dialektycznym rozumieniu[1]).

L. K.

---

[1]) Por.: B. P a w ł o w s k i, Znaczenie socjologii roślin dla racjonalnej gospodarki człowieka w przyrodzie. Ochrona Przyrody r. XIX. Kraków 1950.